

## 第2章 生物多様性の現状と課題

本市の生物多様性の現状、そして今後の課題についてはどのようなものがあるのでしょうか。ここでは、富士市の地域特性、動植物、生態系、人との関わりという視点からとりまとめます。

### 第1節 富士市の地域特性

#### 1-1 歴史

##### ◇旧石器時代から富士の地に住みはじめた人類



縄文時代の暮らし

【写真：富士山かくや姫ミュージアム】

今から1万6千年以上前の旧石器時代、氷河期にあたる当時の年間平均気温は現在よりも7～8℃低く、日本列島と地続きであったユーラシア大陸から、人類は大型動物を追いかけて移動生活を繰り返し、「富士」の地へとやって来ました。彼らは石を打ち欠いて作った石器を駆使した採集や狩猟を行うことで、文化を紡いできました。

その後、煮炊きができる縄文土器が発明され、木の実などの採集や狩猟、漁撈によって自然と共生を果たした縄文時代はおよそ1万年続きました。富士地域では、富士山南麓の湧水地や河川、浮島沼を臨む高台に多くの集落が営まれていました。また、紀元後1世紀になると、富士・愛鷹山南麓周辺では水田を求めて低地部にも集落が営まれるようになりました。

このように、私たちの祖先はこの富士の地で生物多様性のめぐみを受けながら、次第に文化を発達させてきたのです。

【資料：富士山かくや姫ミュージアム常設展示総合ガイドブック（2017年）】

##### ◇優れた景観と豊かな自然環境に恵まれた“紙のまち”



駿河湾上空からみた富士市

本市は、1966（昭和41）年11月に吉原市、富士市、鷹岡町の合併により富士市となり、2008（平成20）年11月に富士川を挟んで位置する富士川町と合併し、現在の富士市となりました。

市域は、北に富士山、南に駿河湾を臨む素晴らしい自然環境の下にあります。豊かな森林資源により涵養された良質・豊富な水資源により、古くから「駿河半紙」の伝統を生かした製紙業が栄え、全国有数の“紙のまち”として発展してきました。また、電気、輸送用機械、化学薬品、食料品製造などの産業も発展し、県内有数の工業都市、東部地域の中心都市として重要な役割を果たしてきました。

さらに、2013（平成25）年、富士山が世界文化遺産に登録されたことを契機に、富士山周辺への注目が高まっています。

【資料：第四次富士市国土利用計画（2015年）、富士市の環境（2019年）】

## 1-2 位置

### ◇富士山南麓に位置するまち

本州の中央部・富士山南麓に位置し、東京へ146km、大阪へ410kmの距離にあり、富士山周辺、箱根、伊豆半島への玄関口としても便利な位置にあります。

総面積244.95km<sup>2</sup>は静岡県の面積の3.1%を占めています。



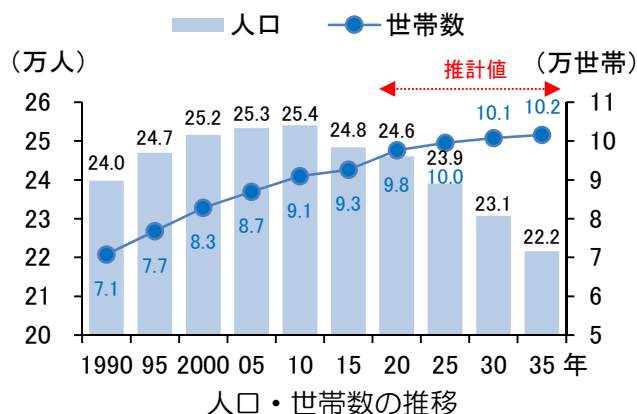
【資料：富士市の環境（2019年）、国土利用計画・富士市計画（2015年）】

## 1-3 人口

### ◇県内3番目に多い人口

本市の人口は、第1回の国勢調査が行われた1920（大正9）年には62,947人でしたが、その後の市町村合併や高度経済成長に伴って増加し、1980（昭和55）年には20万人を超え、2015（平成27）年は248,399人となっています。静岡県では浜松市、静岡市に次ぐ3番目の人口規模です。

【資料：国勢調査、富士市の都市計画2017（平成29年3月）】



注1) 2015年までは国勢調査

注2) 2020年以降の人口は国立社会保障・人口問題研究所による推計値

【資料：国勢調査、日本の地域別将来推計人口（国立社会保障・人口問題研究所）（2018年）】

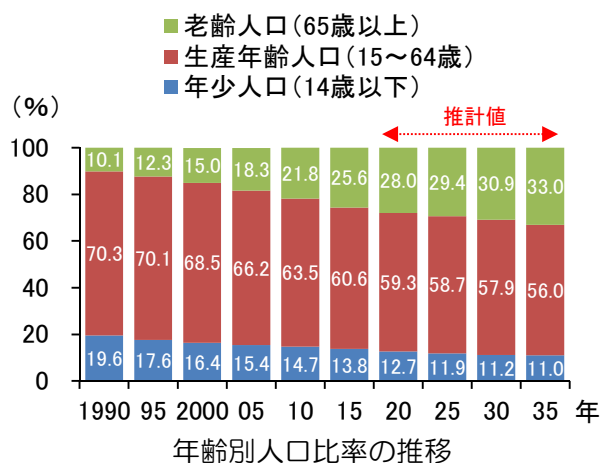
### ◇減少する人口・増加する世帯数

本市の人口は2010（平成22）年をピークに減少しており、2015（平成27）年は248,399人でした。国立社会保障・人口問題研究所による推計値（平成30年3月）によると、2035年には221,564人になるものと予測されています。

一方、2015（平成27）年の世帯数は92,581世帯であり、増加傾向にあります。

### ◇進む少子高齢化

年齢別人口は、年少人口や生産年齢人口が減少する一方で、高齢人口が増加する「少子高齢化」が進んでいます。国立社会保障・人口問題研究所による推計値（平成30年3月）によると、今後も同様の傾向が続き、2035年には高齢人口の割合が33%に達するものと予測されています。



注1) 2015年までは国勢調査

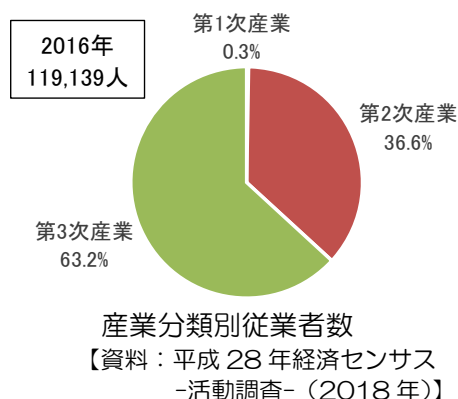
注2) 2020年以降の人口は国立社会保障・人口問題研究所による推計値

【資料：国勢調査、日本の地域別将来推計人口（国立社会保障・人口問題研究所）（2018年）】

## 1-4 産業

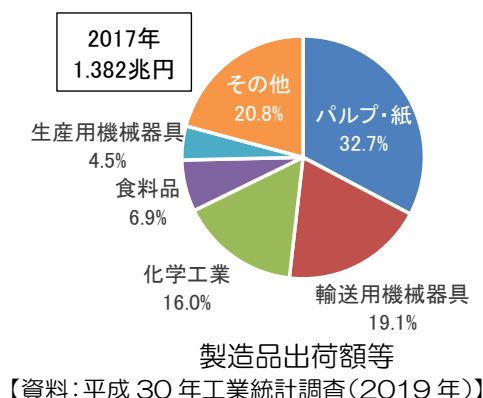
### ◇第3次産業が約6割を占める従業者数

2016（平成28）年における本市の産業分類別従業者数は、第1次産業が0.3%、第2次産業が36.6%、第3次産業が63.2%となっており、第3次産業が全体の約6割を占めています。また、業種別にみると、製造業（30.5%）が最も多く、次いで卸売業・小売業（17.5%）、医療・福祉（9.6%）、運輸業・郵便業（8.1%）が多くなっています。



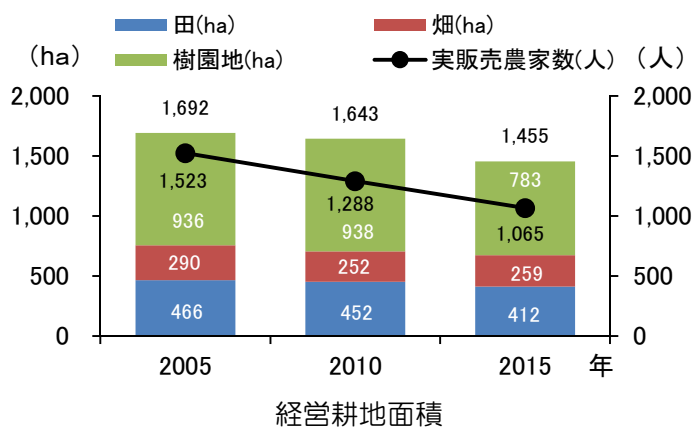
### ◇工業の製造品出荷額等が多いパルプ・紙

2017（平成29）年における本市の製造品出荷額等は、パルプ・紙・紙製品（32.7%）が最も多く、全体の約3割を占めています。



### ◇減少する経営耕地面積

本市の経営耕地面積は近年減少傾向にあり、2015（平成27）年は1,455haでした。その内訳は、樹園地（783ha）が最も多く、次いで田（412ha）、畑（259ha）でした。経営耕地面積の減少とともに、実販売農家数も減少しています。

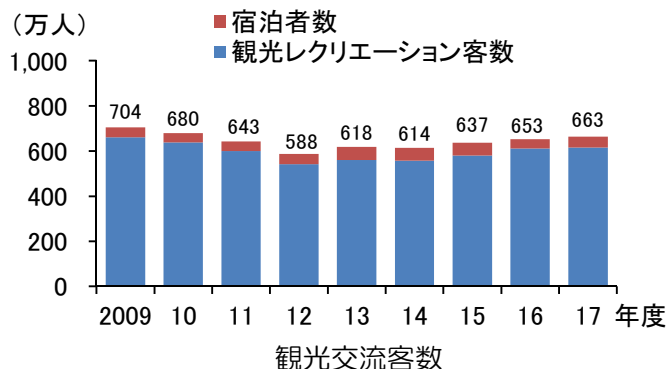


### ◇観光交流客数は年間約663万人

本市の観光交流客数は、2012（平成24）年度に新東名高速道路の開通に伴い、道の駅富士川楽座の利用者数が減少したため、588万人まで減少しましたが、2013（平成25）年6月に富士山が世界文化遺産に登録されて以降はおおむね増加しており、2017（平成29）年は663万人でした。

なお、本市は2024年度に観光交流客数800万人を目指しています。

【資料：平成29年度静岡県観光交流の動向（2018年）、富士市観光基本計画（2015年）】

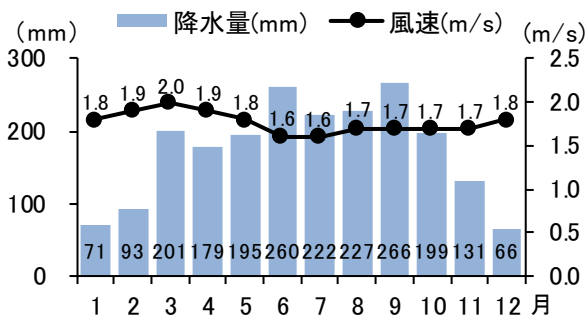
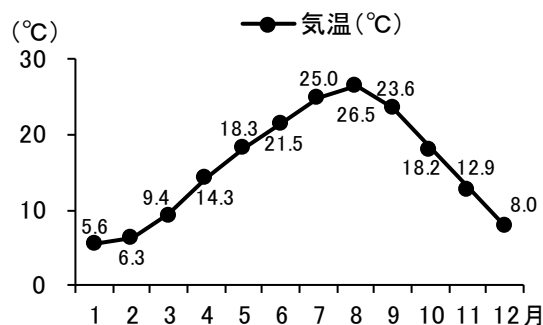


## 1-5 気象・気候変動

### ◇温暖湿潤な気候

本市域の大半は、海の影響を受けて温暖湿潤な海洋性気候となっています。夏は雨が多く、山麓では、時に濃霧が発生します。冬には晴天が続き、平野部での降雪はほとんどみられません。山間の一部は高山特有の気候を示しています。風は全般的に弱く、移動性高気圧に覆われたときは、おおむね9時頃と18時頃を境に海陸風が発生します。

気象庁・富士気象観測所の平年値（1981～2010年）は、年平均気温が15.8℃であり、1月が最も低く、8月が最も高くなっています。年間降水量は2,109mm（全国平均は約1,700mm）であり、梅雨の6月と秋雨及び台風シーズンである9月の降水量が多くなっている一方で、12月から2月の冬季は少なくなっています。また、南岸低気圧の影響で、3～4月の降水量が全国平均に比べて多いのも特徴です。【資料：富士市の環境、気象庁データよりまとめ】

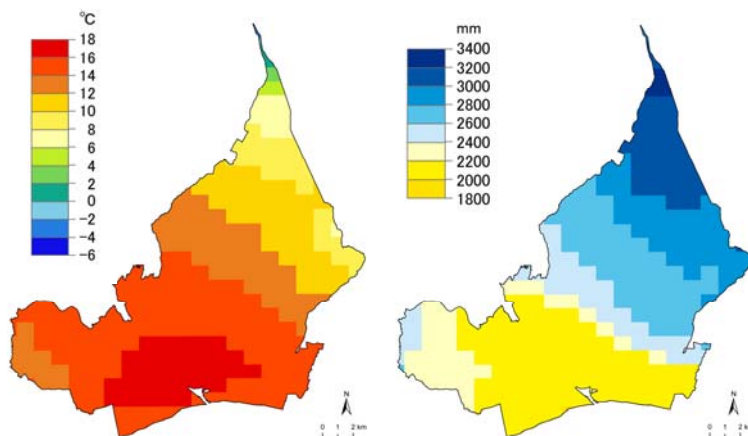


気温・降水量・風速(平年値)の状況  
※平年値は1981～2010年の平均

【資料：気象庁ウェブサイト】

### ◇地域差が大きい気候

年平均気温の分布は、標高の低い市街地周辺が最も高く、標高とともに低くなっており、その気温差は20℃以上もあります。また、年間降水量は平地で少なく標高とともに増加し、降水量の差は1,600mm程度となっています。



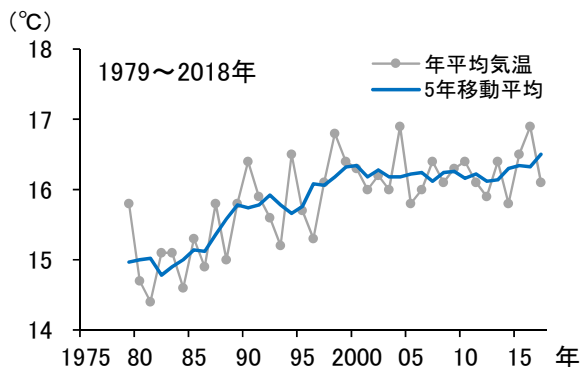
平均気温・降水量(平年値)の分布

※平年値は1981～2010年の平均

【資料：気象庁、国土交通省・国土数値情報】

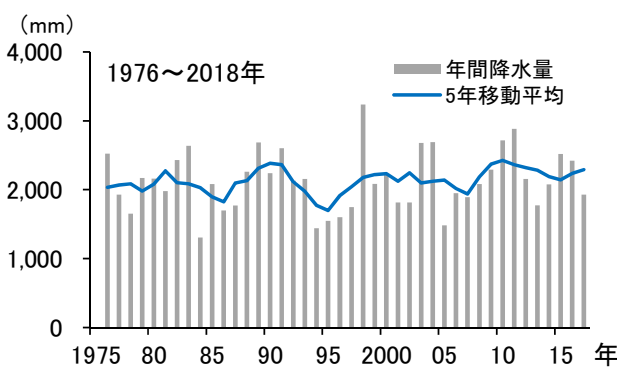
### ◇気温と降水量の長期的な変動

気象庁・富士地域気象観測所のデータによると、年平均気温は観測開始以降、おおむね上昇傾向にあります。一方、年間降水量は年によって変動が大きくなっています。



年平均気温の経年変化

【資料：気象庁ウェブサイト】



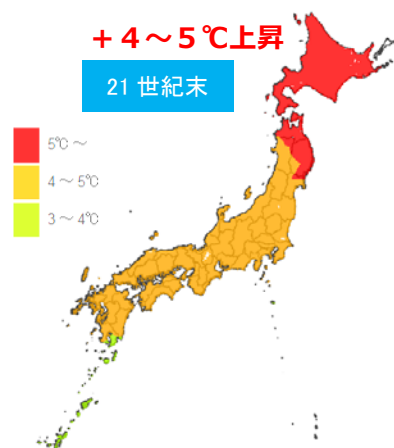
年間降水量の経年変化

【資料：気象庁ウェブサイト】

◇生態系や農業への影響が懸念される気候変動による影響

今後厳しい温暖化対策をとらなかった場合、21世紀末（2081～2100年）には年平均気温が基準期間である1981～2000年よりも4～5℃上昇するほか、生態系や農業にも大きな影響があると予測されています。

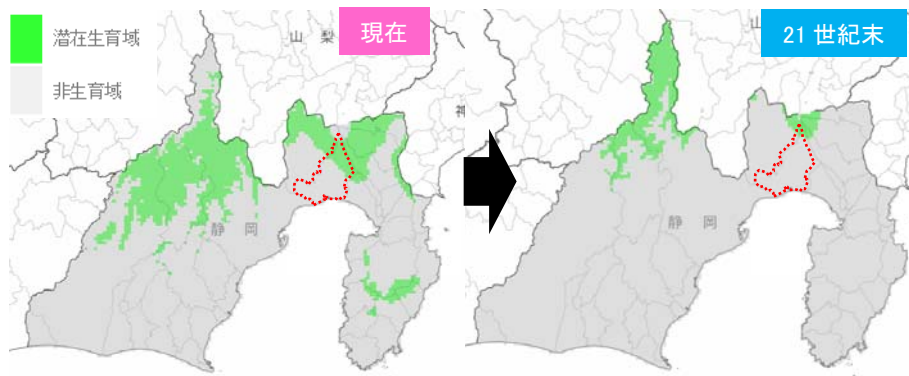
【資料：気候変動適応情報プラットフォーム（環境省・国立環境研究所）】



潜在生育域は富士山の  
高標高地域のみ分布

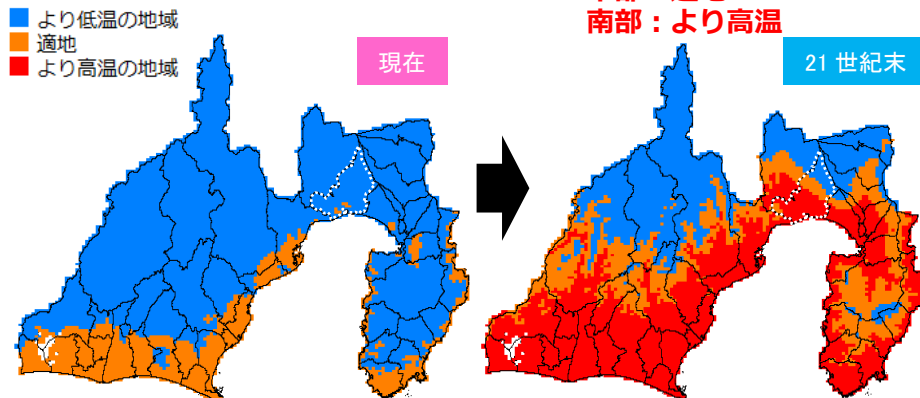
<ブナ潜在生育域>

ブナ潜在生育域は、現在は富士山や愛鷹山に分布していますが、21世紀末には富士山の高標高地域のみ限定されると予測されており、自然植生である落葉広葉樹の天然林が減少してしまう可能性があります。



<ウンシュウミカン>

ウンシュウミカンは、栽培適地が本市の中・北部に移動し、本市の南部は栽培適地より高温の地域となると予測されています。



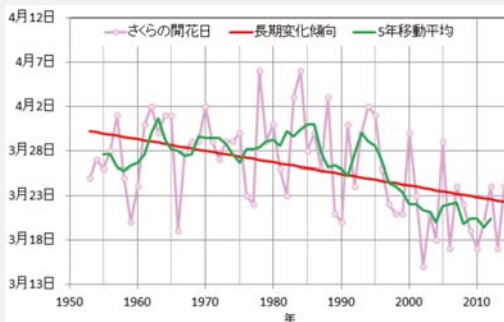
column  
コラム

生物季節への影響

植物や動物の状態が季節によって変化する現象を生物季節現象といいます。今までに植物の開花の早まりや動物の初鳴きの早まりなど、動植物の生物季節の変動について、様々な報告が確認されています。

静岡地方気象台におけるさくら（ソメイヨシノ）の開花は、早まる傾向がみられ、50年あたり約6日早まっています。

【資料：気候変動の影響への適応計画、静岡県の気候変化（静岡地方気象台）】



さくら（ソメイヨシノ）の開花日（静岡市）  
【資料：静岡県の気候変化（静岡地方気象台）】

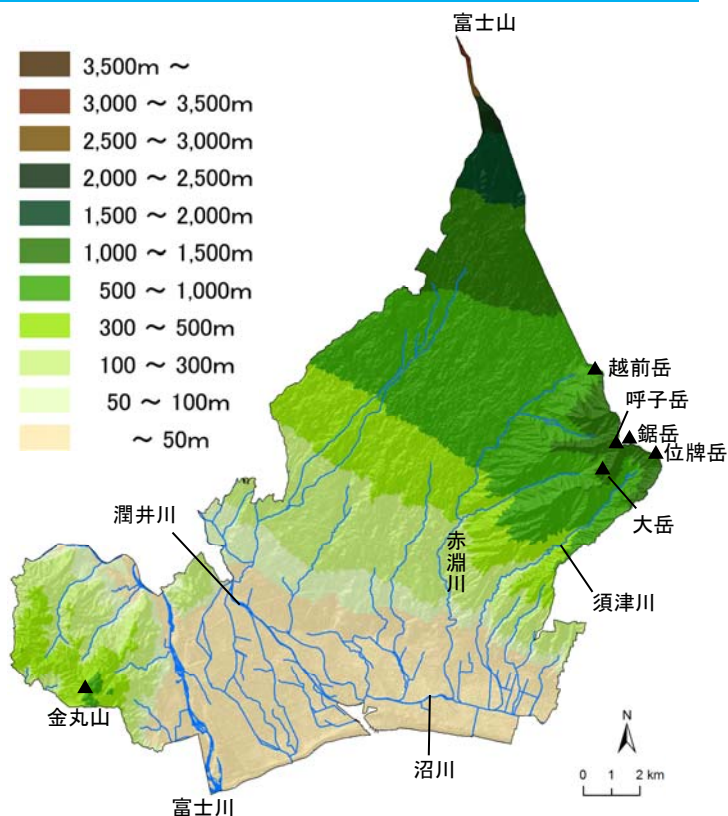
## 1-6 地形・地質

### ◇駿河湾から富士山までの標高差

本市は、標高 3,680m（国土地理院 2 万 5 千分の 1 地形図による）の富士山 9 合目付近から、山腹斜面を経て海拔 0m の海岸平野に達する場所にあります。さらに、傾斜は日本最深である駿河湾の海面下 2,500m まで続いています。つまり、本市の地形は日本最高高度から駿河湾の最大水深に至る壮大な地形の一部といえます。

なお、主な山岳として富士山、愛鷹山（越前岳、呼子岳、鋸岳、大岳、位牌岳）、金丸山、主な河川として富士川、潤井川、沼川などがあります。

【資料：富士～中学校社会科副読本（平成 30 年 4 月）】



標高分布図

【資料：国土交通省・国土数値情報】

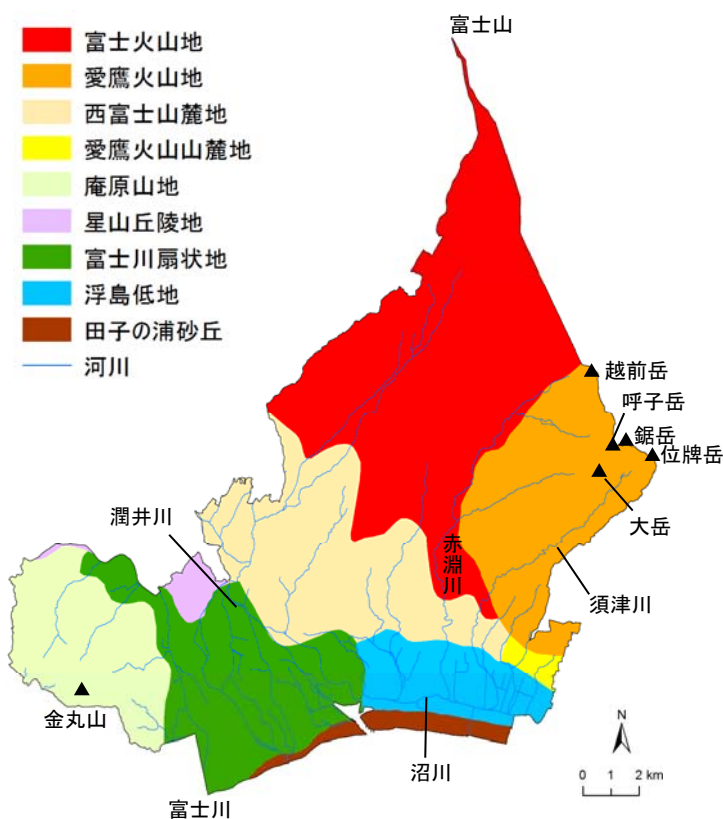
### ◇火山・河川・平野などの地形

本市の地形は、新しい火山地形である富士火山地、老年期の地形を示す愛鷹火山地で形成され、その麓に西富士山麓地、愛鷹火山山麓地が分布します。

本市の西方には庵原山地、富士川を挟んで岩本山を含む星山丘陵地、東方には富士山西麓から流れる潤井川、愛鷹山に源流をもつ須津川、赤淵川、沼川があります。

海岸部には、富士川が運んできた砂礫によって砂州として形成された田子の浦砂丘、富士川や潤井川が運搬した土砂が堆積して形成された富士川扇状地があります。また、田子の浦砂丘が自然の堤防となってできた陸地が浮島低地です。

【資料：富士～中学校社会科副読本（2018 年）、国土交通省・土地分類基本調査】



地形分類図

【資料：国土交通省・土地分類基本調査ほか】

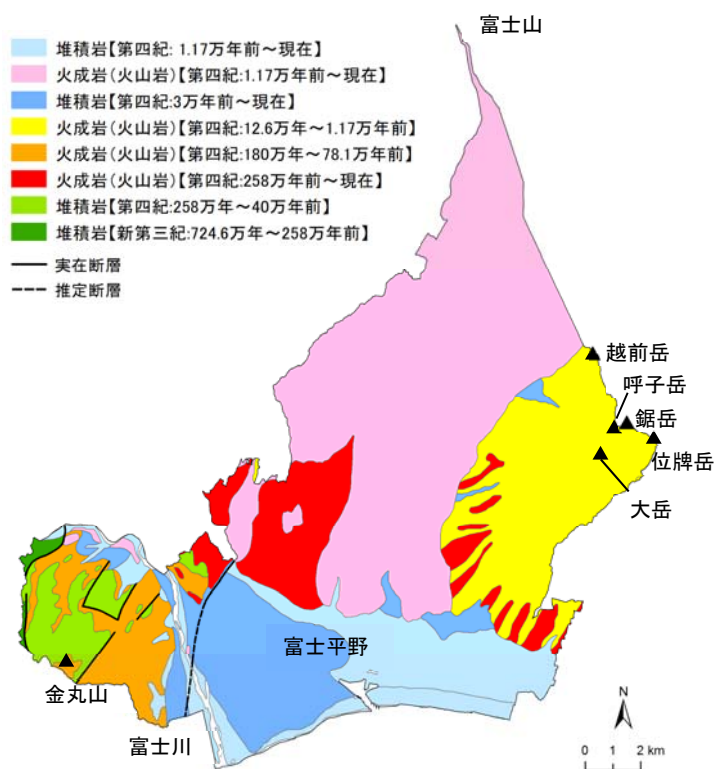
### ◇富士川を挟んで東西で異なる地質

富士川より西側の山地は、本市の中でも古い地層であり、今から約724万～40万年前の堆積岩、約180万～78万年前の火山岩などで形成されています。なお、富士川を挟んで東側にある星山丘陵も旧富士川地区とほぼ同様の地質となっています。

愛鷹山をつくっているのは、今から約12万～1万年前の火山岩です。一方、現在の富士山は約1万年前以降の噴火による火山岩できていて、本市の中で最も新しい年代の火山岩です。

また、富士平野は今から約3万年前以降に堆積した堆積岩で形成され、最も新しい地質は浮島ヶ原、富士海岸、富士川沿いに分布する約1万年前～現在の堆積岩です。

このように、本市は富士川の東西で地質の特徴が異なります。



表層地質図

【資料：産総研地質調査総合センター・日本シームレス地質図 GIS】

### ◇フォッサマグナの境界にある富士市

今から2,500万年ほど前に、当時のアジア大陸の東端で、強烈な地殻活動が起き、地形が陥没しました。この本州中央部の陥没帯は、新潟県の糸魚川から静岡を結ぶ線上に伸び、明治時代に日本に来ていたドイツ人の地質学者エドムント・ナウマンが「フォッサマグナ（大きな溝）」と名づけました。

その後、陥没を引き起こした沈降作用が一段落すると隆起に転じました。隆起によって今までの海底は陸地になり、さらには富士山や愛鷹山がこのフォッサマグナの地域から噴火をして現在に至っています。

このように、フォッサマグナは日本列島の形成史を語る上でとても重要な地史であり、本市の生物多様性もこのフォッサマグナと大きな関わりがあります。



フォッサマグナの地域

【資料：富士～中学校社会科副読本（2018年）】

## 第2節 動植物

### 2-1 富士市の生物の概要

富士市の生物の分布にはどのような特徴があるか？

#### ◇フォッサマグナ地区とソハヤキ地区の両方の植物がみられる地域



フォッサマグナのような陥没やその後の隆起、火山噴火などの地史は、そこで生息・生育する生物の種分化などにも大きな影響を与えます。本市はフォッサマグナの西端にあたり、日本の植物区系でいう「フォッサマグナ地区」と「ソハヤキ地区」の両地区の植物がみられる特徴的な地域です。

フォッサマグナ地区を代表する植物としてはマメザクラ、ソハヤキ地区を代表する植物としてはモチツツジなどが確認されています。

【資料：富士市の自然ガイドブック（平成5年12月）富士市教育委員会】



モチツツジ

南九州の「夔」、速吸瀬戸の「速」、紀伊の「紀」の3文字からソハヤキ地区という。フォッサマグナ地区ができる前に西南日本の太平洋側に広く分布していた植物群。



ソハヤキ地区

フォッサマグナ地区

フォッサマグナ地区とソハヤキ地区



マメザクラ

【資料：日本の植物区系（1977年）に加筆】

#### ◇分布限界の植物

本市は、分布限界の植物が多いことも特徴の一つです。

例えば、富士川が分布西限となっている植物にはハコネコメツツジなどがあります。一方、富士川が分布東限となっている植物にはサツキなどがあります。

このほか、隔離分布をしているモクレイシは岩本山の富士川沿いに見ることができますが、それ以东の分布は伊豆半島まで途切れています。



サツキ

#### ◇富士川を境界に変わる動物の分布

本市を流れる富士川は、いくつかの動物の分布の境界にもなっています。例えば、爬虫類のヒガシニホントカゲとオカダトカゲはどちらも本市で確認されていますが、ヒガシニホントカゲは富士川を境に西側に生息しており、オカダトカゲは富士川の東側に生息しています。

また、魚類のカワヨシノボリは県内では西部から中部にかけて生息していますが、その分布の東限は富士川となっています。

【資料：まもりたい静岡県の野生生物動物編（2004年）】



富士川



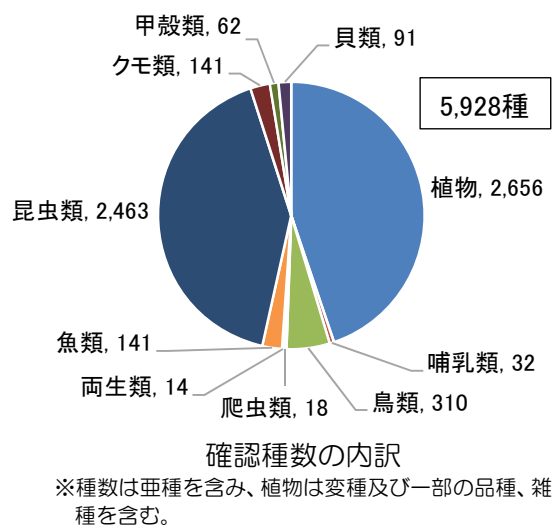
## 富士市にはどのくらい生物がいるか？

### ◇5,928種の生物を確認



資料調査の結果や「富士市自然環境マップ」(2006(平成18)～2012(平成24)年度)の現地調査の結果などによると、今までに本市で確認された生物は、植物が2,656種、動物が3,272種、合計で5,928種が確認されています。

市全域を対象とした詳しい調査は行われていないため、実際にはこれ以上の種の生物が市内に生息・生育しているものと考えられます。また、調査データは古いものも多いという課題もあります。



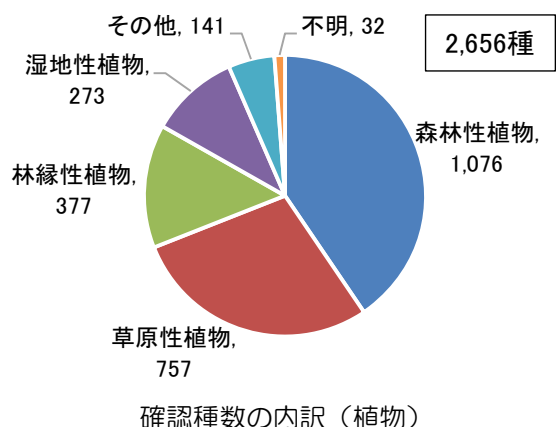
## どのような植物が生育しているか？

### ◇植物相の概要

本市で確認された植物(シダ植物以上の維管束植物:変種、品種、雑種を含む)は2,656種です。品種などの扱いが異なるため単純な比較はできませんが、「静岡県野生生物目録」(2006)で記録されている県内4,064種の半数以上の種が本市に分布していることとなります。

確認された植物を生育環境別に区分すると、森林性植物、草原性植物などが多いことが分かります。

日本固有種も多く、620種が確認されていますが、これは確認種の23%に相当します。



### 富士市自然環境マップの調査から分かったこと(一部抜粋)

- クワガタムシやカブトムシがたくさん採集できた明るい雑木林は減ってきています。
- 農地は市街化が進行し、緑地の割合は減り続けています。
- ミンミンゼミは愛鷹山や岩本山でだけ鳴き声が確認されました。
- 水の湧く周辺場所にはゲンジボタルがみられます。
- 浮島ヶ原の湿地は近代的な水田地帯へと変貌を遂げています。そのため、昔は群れ泳いでいたメダカやフナ類は今や珍しい魚となり、トノサマガエル、ツチガエルなども激減しています。
- 感潮域の広い沼川には、アシが茂り、アカテガニやクロベンケイガニが多数生息しています。
- 墓石に着く地衣類の調査から、市街地において昔より大気環境が改善されていることが分かりました。しかし、ツバメの巣の調査やセミの抜け殻調査などから、市街地の自然度は低くなっている可能性が示されました。

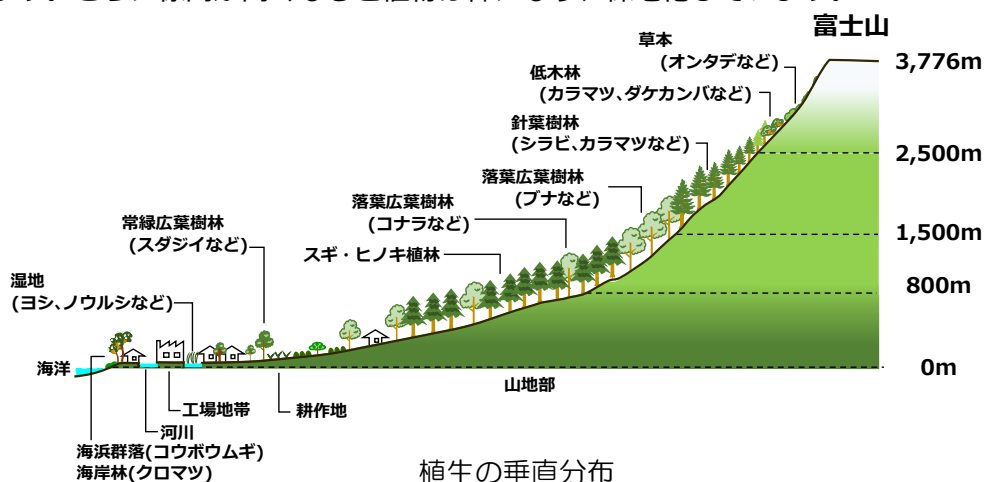
◇海岸植生から高山植生までの多様な植生



本市は、標高約 0m のコウボウムギ群落などの海岸植生から、独立峰の富士山でしか見ることのできない独自の高山植生まで、垂直的な植生の変化を連続して見ることができます。

海岸部にはコウボウムギ群落やクロマツ植林などの海岸植生が成立しています。標高 200m 以下は特に土地の改変が進み、工場立地や宅地化が進んでいます。低地の主要な植生であるスダジイやアラカシなどの常緑広葉樹林、コナラやクリなどの落葉広葉樹林は標高 800m まで分布し、それ以上になるとブナなどによる落葉広葉樹林に変わります。スギ・ヒノキ植林は標高 100m 付近から 1,250m 付近まで、広範囲に分布しています。

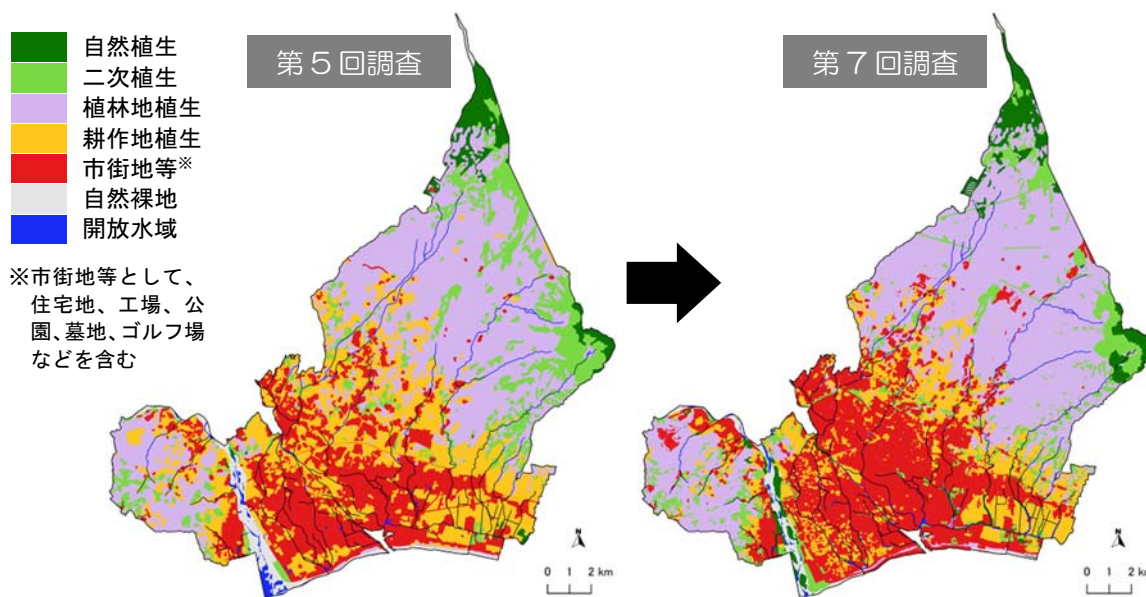
標高 1,500m 以上の亜高山帯ではシラビソ-オオシラビソ群集、おおむね 2,500m 以上の高山帯ではカラマツ低木林、オンタデやフジハタザオ、ミヤマオトコヨモギなどのイワスゲ-イワツメクサ群集が分布しています。さらに標高が高くなると植物は稀になり、裸地化しています。



植生の垂直分布

◇植生の変化

環境省の「自然環境保全基礎調査（植生調査）」の第5回調査と第7回調査の結果について、植生の自然区分（植生に対する人為的影響の度合い）でその変化を見ると、平地部の耕作地が減少し、市街地が増加していることが分かります。また、富士山麓の標高の低い山地部では、都市化が進んでいる様子が分かります。



植生の自然度区分図

【資料：第5回自然環境保全基礎調査（植生調査）（1994年～1998年）、第6回・第7回自然環境保全基礎調査（環境省、2000年～2008年）より作成】



## 富士市の植生の概要

### <海岸>

- 海岸には、コウボウムギやハマヒルガオなどの海浜群落があります。
- 千本松原から続くクロマツからなる海岸林は、人の手によって長い期間、維持・管理され、海岸部を象徴する景観が形成されています。しかし、現在は松枯れが激しく、早急な対策が求められています。



ハマヒルガオ

### <河川>

- 日本三大急流の一つで、下流部まで礫が存在する富士川や、浮島ヶ原の低地帯を緩やかな勾配で流れる沼川があります。
- 富士川ではカワラヨモギ、カワラナデシコなど、河川の流れの違いに応じて様々な群落が形成されています。



カワラナデシコ

### <湿地>

- 浮島ヶ原の湿地は海拔 0m 地帯が広がっており、現在も残る湿地帯にはヨシ群落や過去に頻繁に洪水が発生していたことを裏付けるノウルシ群落などの水生植物群落が成立しており、浮島ヶ原自然公園では湿地の一部が保護されています。



ノウルシ

### <平地部>

- 平地部は大部分が市街地や耕作地となっていますが、工場立地による市街地化が進むことで多くの緑地が失われ、広見公園や水神社などの社寺林などにはシイ類やカシ類などの常緑広葉樹林が残されている程度です。
- 平地部を流れる急流河川の富士川、低地を流れる潤井川や沼川、溪流河川の須津川などの河川は、水辺を生息・生育の場とする生物にとって重要な環境となっています。



水神社のクスノキ

### <標高の低い山地部>

- 山地部のうち標高が低い山麓部は、大部分がスギやヒノキなどの常緑針葉樹の植林ですが、所々に常緑広葉樹の天然林がみられます。
- 愛鷹山西麓には比較的自然的植生に近い常緑広葉樹林が残されていますが、富士山南西麓には植林が広く分布しています。
- 富士川の西に位置する金丸山から雨乞山にかけては、植林、常緑広葉樹林の自然植生、落葉広葉樹の二次植生、果樹園などの耕作地が広がっています。

丸火自然公園の  
落葉広葉樹林

### <標高の高い山地部>

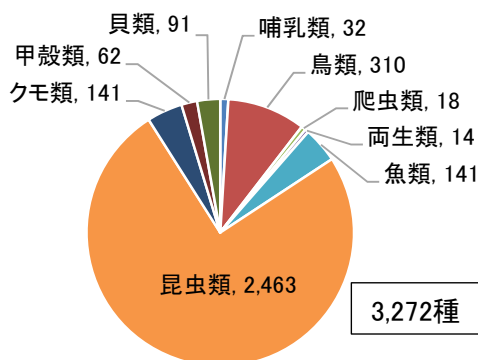
- 比較的標高が高い愛鷹山山頂付近や富士山中腹では、落葉針葉樹のカラマツの植林が広がっていますが、ブナ、ミズナラなどを中心とした自然植生の落葉広葉樹の天然林も比較的まとまって残されています。
- 富士山ではさらに高くなると、亜高山帯植生であるカラマツやシラビソなどの針葉樹の自然植生に推移します。標高が高くなるにつれて樹高が低くなり、標高 2,500m 付近の森林限界付近では風と積雪の影響でカラマツが地面を這うように生育する姿がみられます。
- 森林限界を超え、宝永山から上では植物はほとんどみられなくなり、オンタデなどの高山植物が点在する高山帯の自然植生へと変化します。

地面を這う  
カラマツ

どのような動物が生息しているか？

◇動物相の概要

これまでに本市で確認された動物は 3,272 種になります。しかし、クモ類や甲殻類など無脊椎動物の多くの分類群や、海域の動物については調査が十分にされているとはいえないため、実際にはもっと多くの種類の動物が生息していると考えられます。



確認種数の内訳（動物）

◇哺乳類の概要

大型の哺乳類では、富士山及び愛鷹山にツキノワグマ、カモシカ、ニホンジカなどが確認されています。中型の哺乳類では、ニホンイノシシが富士山や愛鷹山山麓、富士川右岸の山地などでみられ、ニホンザルも愛鷹山を中心に生息しています。また、比較的人里に近い場所にもタヌキ、キツネ、ニホンアナグマなどが生息しています。本州中部地域でみられる大型・中型の哺乳類がおおむね分布しますが、生息数はあまり多くはありません。

そのほか、小型の哺乳類であるアカネズミ、ヒメネズミ、カヤネズミなども確認されています。  
【資料：富士市の自然（1986年）、21世紀のふじ・あしたか（1991年）ほか】



カモシカ



ニホンザル



タヌキ



キツネ

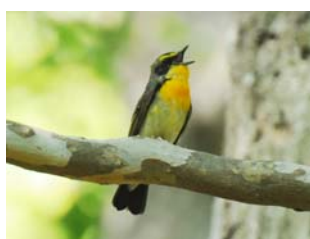
◇鳥類の概要

本市は駿河湾から富士山まで標高差が大きく、富士山麓地域と駿河湾に接する水辺の地域では鳥類相が大きく異なっています。

富士山麓や愛鷹山麓では、夏鳥のサンコウチョウ、オオルリ、キビタキ、留鳥のアカゲラ、ツミなど、森林性の鳥類が多く確認されています。

一方、駿河湾に接する水辺地域には、富士川河口や浮島ヶ原など、県下でも有数の水鳥の飛来地があります。春と秋にはシギ、チドリ類が渡りの途中で休息地として利用し、夏はコアジサシなどがみられます。特に冬季は多くのカモ類、カモメ類が飛来してきて越冬します。また、カモ類などを狙うオオタカやハヤブサなどの猛禽類の姿をみることもあります。富士川河口や浮島ヶ原では、ごくまれにカラフトワシやヤツガシラなどが確認されることがあります。

そのほか、カルガモ、オオヨシキリ、オナガ、カワセミ、モズ、ムクドリなども確認されています。  
【資料：富士市の自然（1986年）、富士川河口の野鳥（1996年）、富士市自然環境マップ ほか】



キビタキ



アカゲラ



コアジサシ



カルガモ

◇爬虫類の概要

イシガメは、かつては浮島ヶ原などに広く分布していましたが、圃場整備や河川改修により減少していると考えられます。一方、外来種のミシシippアカミミガメやクサガメが浮島ヶ原などで確認されています。

ニホンカナヘビやオカダトカゲなどのトカゲ類は人家の石垣などでもみられます。本市を流れる富士川はオカダトカゲとヒガシニホントカゲの分布の境界にあたり、富士川より東側ではオカダトカゲが、西側ではヒガシニホントカゲが生息しています。

そのほか、クサガメ、シマヘビ、アオダイショウなども確認されています。

【資料：富士市の自然（1986年）、  
21世紀のふじ・あしたか（1991年）】



クサガメ



ミシシippアカミミガメ



オカダトカゲ



ニホンカナヘビ

◇両生類の概要

富士山の斜面には水源が少ないので、雨水などの溜りにわずかな種が生息する程度です。しかし、愛鷹山麓から平地にかけては、浮島ヶ原をはじめ、河川や池などが多く、両生類の生息に適した場所が多くみられます。

愛鷹山の須津川と赤淵川の上流にはハコネサンショウウオが生息しています。また、溪流付近にはヤマアカガエルやカジカガエルなども生息しています。一方、浮島ヶ原やその周辺の田畑では、ニホンアマガエル、ツチガエル、特定外来生物のウシガエルなどカエル類が多くみられます。また、はたご池や丸火自然公園の池などではモリアオガエルが繁殖しています。

そのほか、トノサマガエル、モリアオガエル、アズマヒキガエル、カジカガエル、ヌマガエルなども確認されています。

【資料：富士市の自然（1986年）、ふるさとの自然東部編（1987年）ほか】



ハコネサンショウウオ



カジカガエル



ヤマアカガエル



ニホンアマガエル

### ◇魚類の概要

本市を流れる主な河川は富士川、潤井川、沼川などがあります。富士川や潤井川ではアユ、ウグイ、シマヨシノボリなどの回遊魚（一生の間に川と海を行き来する魚）やカワヨシノボリなどの純淡水魚（一生を淡水域ですごす魚）が確認されています。流れが緩やかな沼川や浮島ヶ原では、ギンブナ、モツゴ、ミナミメダカ、ドジョウなどが確認されています。また、比奈地区の湧水ではホトケドジョウが確認されています。一方、海域ではボラ、ベラ、スズメダイ、カワハギなどの熱帯性魚や、マイワシ、トビウオ、ブリ、スズキ、クロダイなどの温帯性魚が多く確認されています。

そのほか、アブラハヤ、ニホンウナギなどの情報もありますが、特にアブラハヤは富士川右岸側の支川の有無瀬川なども含め、市内の多くの河川で確認されています。

【資料：富士市の自然（1986年）、ふるさとの自然東部編（1987年）ほか】



アユ



カワヨシノボリ



ミナミメダカ



ホトケドジョウ

### ◇昆虫類の概要

富士山では落葉広葉樹からなる天然林が残されているところがあり、アサギマダラやミドリシジミ類などの昆虫が確認されます。亜高山帯は常緑の針葉樹林に覆われ、昆虫の種類は急に少なくなり、森林限界以上では山麓から風などによって運ばれたものがわずかにみられるのみです。

愛鷹山の須津川、赤淵川などの谷にはアカガシを含む天然林があり、富士山ではみられないキリシマミドリシジミが生息しています。越前岳のブナを中心とする林にはフジミドリシジミをはじめとするミドリシジミ類が生息し、愛鷹山は全体的に森林性の昆虫類に富んでいます。

岩本山などの富士川沿いの丘陵地帯には、クヌギ、コナラなどを含む雑木林が多く、ウラナミアカシジミ、ミズイロオナガシジミなどのミドリシジミ類が生息しています。また、樹液にはカブトムシ、コクワガタなどの甲虫類やオオスズメバチなどが集まります。

富士川や浮島ヶ原では、ギンイチモンジセセリなどのチョウ類、ギンヤンマなどのトンボ類、トノサマバッタなどのバッタ類、ハイイロゲンゴロウなどの水生昆虫類が確認されています。

川の堤防の草地や畑などでは、エンマコオロギ、スズムシといった昆虫が生息しており、秋にはこれらの昆虫の美しい鳴き声を聞くことができます。

そのほか、ハグロトンボ、オオカマキリ、ゲンジボタルなども確認されています。

【資料：ふるさとの自然東部編（1987年）、富士市の自然ガイドブック改訂版（1991年）ほか】



アサギマダラ



ミズイロオナガシジミ



コクワガタ



オオカマキリ

### ◇貝類の概要

陸産貝類では、山地ではオオギセルなどが、社寺林ではナミギセル、ヒクギセルなどが確認されています。平地の人家の近くの生垣などにはオカチョウジガイや外来種のおナジマイマイ、ウスカワマイマイがみられます。

淡水産貝類では、カワニナが富士川や潤井川の支流を中心に淡水域に広く分布しています。平野部の田んぼや溝にはモノアラガイやサカマキガイが生息しており、マルタニシがみられることもあります。また、浮島ヶ原では、外来種のスクミリングガイ（ジャンボタニシ）が広く分布し、稲への食害が生じています。

海域ではムラサキガイやウスヒザラガイなどが確認されています。

そのほか、マシジミ、ヤマトシジミなども確認されています。



オオギセル



ウスカワマイマイ



カワニナ



モノアラガイ

【資料：富士市の自然（1986年）ほか】

### ◇クモ類の概要

コガネグモやナガコガネグモなどのコガネグモ類、ジョロウグモ、地面から細長い袋状の巣を作るジグモは、市内で広く確認されています。

そのほかにもコモリグモの仲間、カニグモの仲間、ハエトリグモの仲間などが確認されています。

【資料：富士市自然環境マップ】



ナガコガネグモ



アオオビハエトリ

### ◇甲殻類の概要

須津川や赤淵川の上流や富士川右岸の山間地の河川、湧水がある原田湧水公園などの水のきれいなところではサワガニがみられます。一方、平野部の河川ではモクスガニ、テナガエビ、スジエビが広く生息しています。また、クロベンケイガニは富士川の河川敷や浮島ヶ原には大群で生息しています。なお、外来種は市内の多くの河川などでアメリカザリガニが、近年、県内各地で分布を広げているフロリダマミズヨコエビが鎧ヶ淵公園などで確認されています。

海岸や海域ではスナガニやヒライソガニ、ヨコエビの仲間などが確認されています。

【資料：富士山南麓 自然は楽しい（2017年）、富士市の自然ガイドブック改訂版（1991年）ほか】



サワガニ



テナガエビ

## 2-2 重要種等

### 重要種としてどんな動植物が生息・生育しているか？

#### ◇237種の絶滅のおそれのある種と492種の重要種



2017（平成29）年度に静岡県が公表した「静岡県版レッドリスト2017」（改訂レッドデータブックは動物が2018年度公表済み、植物が2019年度に公表予定）で絶滅のおそれがあるとしてリストアップされている種（絶滅危惧Ⅰ類及びⅡ類）のうち、本市で確認されているのは植物が163種、動物が74種です。

また、絶滅のおそれがある種に加えて、すでに絶滅してしまった種、まだ絶滅のおそれはないものの減少傾向にある種、要注目種など静岡県版レッドリストに掲載されている種、環境省のレッドリストには掲載されている種、文化財保護法や種の保存法（絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律）で指定されている種などを含めた「重要種」は、植物が277種、動物が215種、合計492種が確認されています。

本市で確認された重要種の種数

カテゴリー	分類群										合計		
	植物	哺乳類	鳥類	爬虫類	両生類	魚類	昆虫類※1	クモ類	甲殻類	貝類			
絶滅(EX)	0	0	0	0	0	0	3	0		1	4		
野生絶滅(EW)	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0		
絶滅のおそれのある種	絶滅危惧ⅠA類(CR)	19	0	4	1	0	5	2	0	静岡県版レッドリスト対象外	1	32	
	絶滅危惧ⅠB類(EN)	50	0	13	0	0	1	2	2		1	69	
	絶滅危惧Ⅱ類(VU)	94	0	27	0	2	2	10	0		1	136	
	小計	163	0	44	1	2	8	14	2		3	237	
準絶滅危惧(NT)	27	1	14	1	5	0	9	5			9	71	
情報不足(DD)	2	0	3	2	0	1	5	0			1	14	
絶滅のおそれのある地域個体群(LP)	0	2	0	0	0	0	0	0			0	2	
要注目種(N)	現状不明(N-I)	20	0	0	0	0	0	0	0			0	20
	分布上注目種等(N-II)	4	0	5	2	0	2	6	3			0	22
	部会注目種(N-III)	51	2	3	2	2	5	9	0			0	74
上記以外で環境省レッドリストのみの掲載種	10	0	25	0	0	0	5	0	0	6	46		
上記以外で法・条例のみ指定種(法・条例の指定種)	0 (0)	2※2 (2)	0 (10)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (13)		
合計	277	7	94	8	9	16	51	10	0	20	492		
		215											

※1 トンボ目、ゴキブリ目、カマキリ目、ナフシ目、ハサミムシ目、バッタ目、コアチャク目、チョウ目及びカメムシ目(水生種)に限る。※2 カメシロ、ヤマネ  
【カテゴリーの説明】

- 絶滅(EX)：静岡県ですでに絶滅したと考えられる種
- 野生絶滅(EW)：飼育・栽培下でのみ存続している種
- 絶滅のおそれのある種
  - ・絶滅危惧Ⅰ類(CR+EN)：絶滅の危機に瀕している種
  - 絶滅危惧ⅠA類(CR)：ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの
  - 絶滅危惧ⅠB類(EN)：ⅠA類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの
  - ・絶滅危惧Ⅱ類(VU)：絶滅の危険が増大している種
- 準絶滅危惧(NT)：存続基盤が脆弱な種
- 情報不足(DD)：評価するデータの量が不足している種
- 絶滅のおそれのある地域個体群(LP)：地域的に孤立している地域個体群で、絶滅のおそれが高いもの
- 要注目種(N)：静岡県独自のカテゴリー
  - ・現状不明(N-I)：現状が不明な種
  - ・分布上注目種等(N-II)：絶滅の危険性は小さいが、分布上注目される種
  - ・部会注目種(N-III)：その他各部会（静岡県自然環境調査委員会の下に置かれている各生物分類群の専門部会）で注目すべきと判断した種

#### 「重要種」とは？

絶滅種、絶滅のおそれがある種、絶滅のおそれはないものの減少傾向にある種、要注目種など静岡県版レッドリストに掲載されている種、環境省のレッドリストに掲載されている種、文化財保護法の天然記念物、種の保存法（絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律）で指定されている種を含めたもの

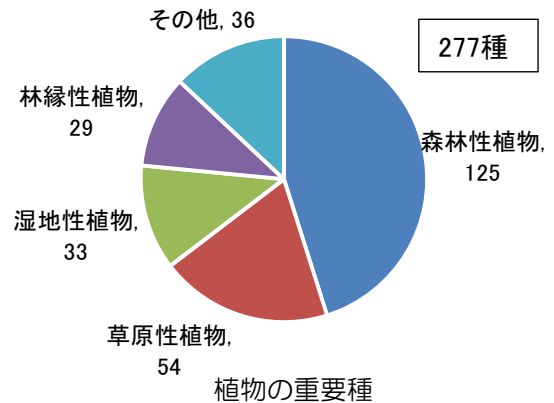
【資料：静岡県版レッドリスト2017（2017年）、  
まもりたい静岡県の野生生物2019-改訂版静岡県レッドデータブック（動物編）-（2019年）】



### ◇植物の重要種 277 種の内訳

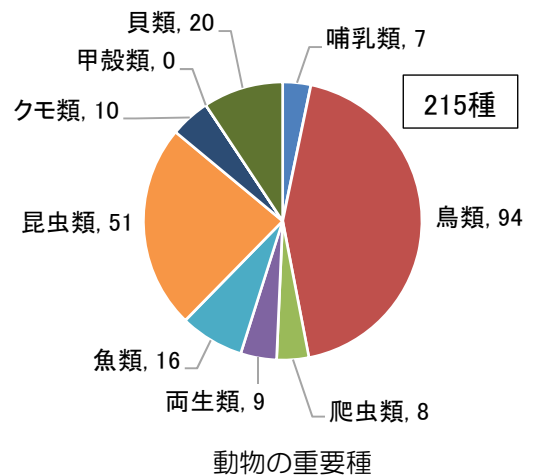
植物の重要種は合計 277 種でした。この中には、植物地理学上重要なムラサキツリガネツツジ、ヒトツバシヨウマ、コイワザクラなど 28 種のフォッサマグナ要素の植物が含まれるほか、スルガイノデ、アイコハチジョウウシダなど 95 種の日本固有種が含まれています。

これらの多くは森林・草原・湿地・林縁環境を主な生育環境とする植物であるとともに、標高 800m 前後の暖温帯から冷温帯を分布の中心に持つ種が多いことが分かりました。



### ◇動物の重要種 215 種の内訳

動物の重要種は合計 215 種でした。鳥類 (94 種) が最も多く、次いで昆虫類 (51 種)、貝類 (20 種)、魚類 (16 種) などが多くなりました。このうち、昆虫類のチャマダラセセリ、オオウラギンヒョウモン、シルビアシジミ、貝類のカタヤマガイの 4 種は、「まもりたい静岡県」の野生生物 2019-改訂版静岡県レッドデータブック (動物編) -」ではすでに絶滅した種となります。



### ◇重要種の分布

「富士市自然環境マップ」では、キンラン、サンショウバラ、ミズニラ、ヤマシャクヤクなど 60 種の植物と、カジカ、クロシジミ、ツマグロキチョウなど 11 種の動物の重要種が記録されています。

1km<sup>2</sup>の範囲 (メッシュ) で確認した重要種の種数は、最大で 15 種/km<sup>2</sup>でした。また、これらの主な分布域は、富士山や愛鷹山の標高 800m 前後より高標高の場所でした。

また、種数は少ないですが、本市の中央の平野部にも重要種が多く分布していることが分かりました。



重要種の分布図 (種数)

【資料：富士市自然環境マップデータを活用】

巨樹・巨木林はどこにあるか？

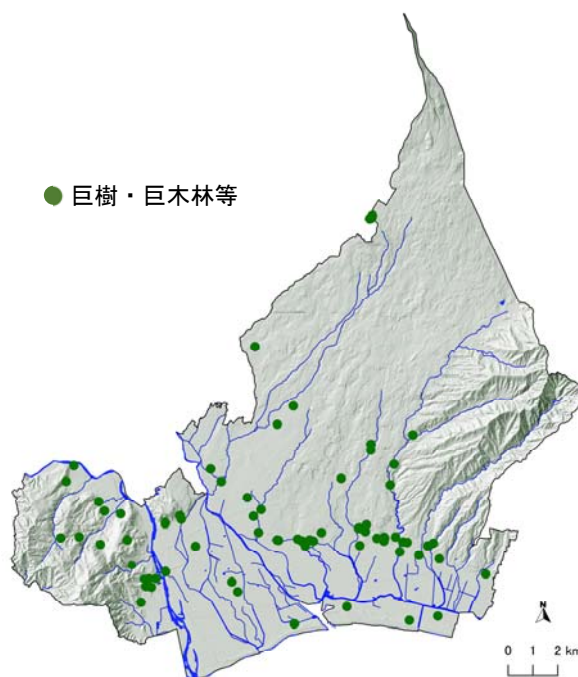
◇天然記念物をはじめとする巨樹・巨木林等

市内には、文化財の天然記念物、保護指定樹林樹木などを含め、数多くの巨樹・巨木林が残されています。これらの巨樹・巨木林は、古くから様々な生物の生息・生育地となるほか、地域のシンボル、人々の信仰の対象や心のよりどころとなってきました。その存在自体が一つの歴史であり、かけがえのない財産です。

古木・巨樹・群生地などの生物に関連する天然記念物は、県・市指定のものが24件（2018年3月31日現在）あります。しかし、これまで天然記念物を管理していた町内会や個人などが管理しきれなくなるなど、管理上の問題が発生しています。

巨樹・巨木林の位置をみると、平地と山地の境界周辺に多く分布していることが分かります。

【資料：富士市指定文化財一覧（文化振興課）】



巨樹・巨木林の位置図

【資料：環境省生物多様性センターデータを活用】

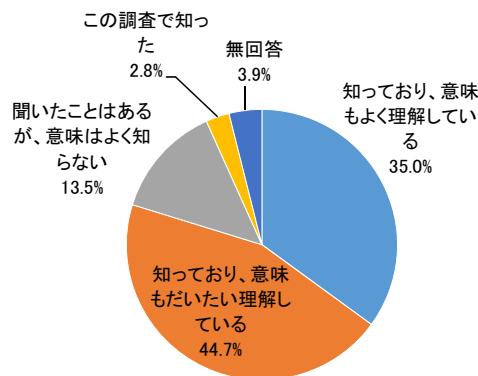
2-3 外来種・遺傳的攪乱 かくらん

外来種とは、人の手によって本来の生息地から異なる生息地に意図的もしくは非意図的に移送された生物を指します。外来種は、国外から移送された生物だけでなく、国内の特定の地域に生息する生物を国内の別の場所に移送させた場合も、外来種となります。

外来種に対する市民の意識はどうか？

◇外来種の認知度

2018（平成30）年度に行った市民世論調査では、外来種の認知度についてアンケートを実施しています。その結果、「知っており、意味もよく理解している」（35.0%）、「知っており、意味もだいたい理解している」（44.7%）を合わせた認知度は79.7%であり、多くの人に認知されていました。

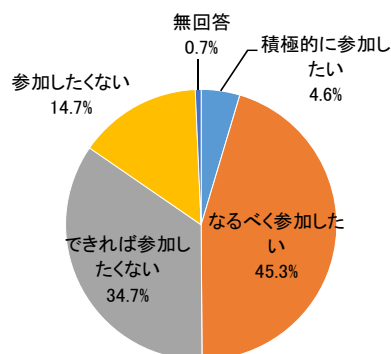


外来種の認知度

【資料：富士市第47回世論調査（2018年）】

◇特定外来生物・植物の防除活動への参加意向

市民世論調査では、特定外来生物・植物の防除活動への参加意向についてアンケートを実施しています。その結果、「積極的に参加したい」（4.6%）及び「なるべく参加したい」（45.3%）を合わせた『参加したい』は49.9%、「できれば参加したくない」（34.7%）、「参加したくない」（14.7%）を合わせた『参加したくない』は49.4%であり、約半数の市民が活動に参加したいという意見でした。



特定外来生物・植物の防除活動への参加意向

【資料：富士市第47回世論調査（2018年）】

どんな外来生物が確認されているか？

◇身近にも多く分布する外来種

市内では、セイトカアワダチソウ、セイヨウタンポポ、ミシシippアカミミガメ、アメリカザリガニなど、植物 448 種、動物 65 種の外来種が確認されています。

例えば、セイトカアワダチソウやセイヨウタンポポは、市街地の平地部を中心に里地里山まで広く分布し、富士山の標高の高い地域でも確認されています。また、ブタナは富士山麓にも侵入しており、最近になって急速に分布を拡げています。一方、ミシシippアカミミガメやアメリカザリガニは河川や池で、ウシガエル、スクミリンゴガイ、カダヤシは、浮島ヶ原付近の水田で確認されています。このように、外来種は私たちの身近にも分布しています。



セイトカアワダチソウ



セイヨウタンポポ



ミシシippアカミミガメ



アメリカザリガニ

◇16 種の特定外来生物



外来種のうち、「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」（外来生物法）に基づいて、生態系、人の生命・身体、農林水産業へ被害を及ぼす、または及ぼすおそれがある海外起源の外来種から「特定外来生物」が指定され、飼養、栽培、保管、運搬、輸入といった取扱いが規制されています。

本市では、オオキンケイギク、アライグマ、ウシガエルなど 16 種の特定外来生物が確認されており、分布の拡大が懸念されています。



オオキンケイギク



ウシガエル

本市で確認された特定外来生物

分類群	種名
植物	アメリカオオアカウキクサ、アレチウリ、オオフサモ、オオカワヂシャ、オオキンケイギク、オオハンゴンソウ、ハナガサギク
動物	【哺乳類】アライグマ 【鳥類】ガビチョウ、ソウシチョウ 【爬虫類】カミツキガメ 【両生類】ウシガエル 【魚類】カダヤシ、ブルーギル、オオクチバス 【昆虫類】アカボシゴマダラ

◇侵入・定着が進む外来植物

本市全域を対象にした既存資料を対象に、1986（昭和 61）年頃<sup>※1</sup>と 2004（平成 16）年頃<sup>※2</sup>の外来植物の種数を比較すると、215 種（うち、特定外来生物 2 種）から 455 種（うち、特定外来生物 7 種）に増加していました。

また、静岡県が実施した富士山麓における外来植物の調査では、登山道や富士山スカイラインの道路脇などで外来植物の分布が確認されています。これらの結果から、特定外来生物を含む外来種の富士市への侵入・定着が確実に進んでいることが分かります。

※1：資料「静岡県植物誌」「富士市の自然」

※2：資料「富士市域植物仮目録」「静岡県の帰化植物—静岡県の外来植物の侵入と分布—」

## ペットの放逐と遺伝的攪乱の問題とは何か？

### ◇ペットの放逐による影響

近年のペットブームにより、海外の生物をペットとして飼っている人が増えています。しかし、飼い主が飼えなくなった生物を野外に遺棄したり、飼っている生物が逃げ出したりして野外で繁殖して数を増やすことにより、在来の生物を減少させるなど、生態系への影響が危惧されています。

本市でもアライグマやソウシチョウ、ミシシippアカミミガメなど、もともとはペットとして飼われていたと考えられる動物が確認されており、浮島ヶ原でカミツキガメが見つかったこともあります。

このうち、ミシシippアカミミガメは雑食性で、個体数が増えると生態系に影響を与えます。市内では小潤井川や入山瀬の小河川、はたご池などの水域で確認されています。

【資料：平成21年度静岡県特定外来生物分布状況実態把握調査（2010年）、浮島ヶ原自然公園ガイドブック（2016年）、日本の外来生物（2008年）】

### ◇遺伝的攪乱

他地域の集団や、その地に生育・生息している在来生物に近縁な外来種が侵入すると、外来種と在来生物との間に雑種を作ることがあります。雑種化が起こると、自然環境が長い時間をかけて築き上げたその地域固有の遺伝子が永遠に失われてしまうおそれがあります。

例えば、ゲンジボタルは地域集団ごとに発光パターンや生活史、遺伝子型などに違いがみられます。しかし、異なる地域のホタルの放流により、在来集団との交雑による遺伝的攪乱が生じ、在来集団がみられなくなってしまった事例も報告されています。

本市では明らかな遺伝的攪乱の事例は知られていませんが、在来種であるアマゴが生息する須津川でアマゴに近縁なヤマメが確認されていたり、ミナミメダカの飼育品種であるヒメダカがミナミメダカと同じ場所で確認されていることから、これらの雑種化により遺伝的攪乱が生じる可能性があります。

また、「静岡県の帰化植物」（2008）によると、キエビネ、エビネ、セッコク、フジバカマなどの重要種には、栽培品の逸出と考えられるものも確認されています。栽培品との交雑による遺伝的な攪乱を招くおそれがあります。

【資料：富士市自然環境マップ、静岡県の帰化植物（2008年）、ゲンジボタルの遺伝的多様性と放虫問題（2006年）、ゲンジボタルの移入問題（2009年）】



### 竹取物語や富士の巻狩りから学ぶ生物多様性



本市は、平安時代に書かれた「竹取物語」の発祥の地とされています。竹取物語に登場する翁は、竹を採り、竹をいろいろなことに使って生活していたとされています。このことから、平安時代にはこの富士の地に竹林があり、人の暮らしと深い関わりがあったことが分かります。また、建物の軒先に巣をつくるツバメの話が登場することから、ツバメが人家に近い場所に巣をつくるという習慣は、少なくとも平安時代から現代まで続いていることが分かります。



鎌倉時代には源頼朝が「富士の巻狩り」（獣の囲い込み猟）を行ったことから、富士の麓で鳥獣の猟が行われていたことが分かります。このように、歴史上の出来事として生物に深く関連した物語も多く残されています。

【資料：竹取物語、富士～中学校社会科副読本（2018年）】

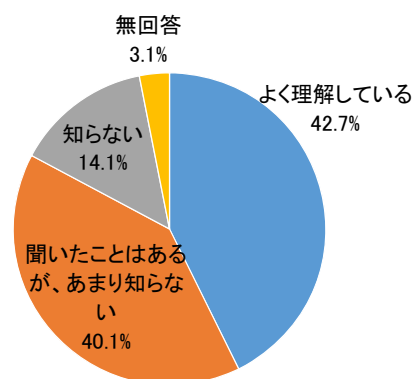
## 2-4 野生鳥獣

### 野生鳥獣に対する市民の意識はどうか？

#### ◇人間と生物間における問題の認知度

2018（平成 30）年度に行った市民世論調査では、「人間と生物間における問題」の認知度についてアンケートを実施しています。その結果、「よく理解している」（42.7%）、「聞いたことはあるが、あまり知らない」（40.1%）、「知らない」（14.1%）であり、よく理解している人と、聞いたことがあるが、あまり知らない人の割合がほぼ同じくらいでした。

年代別でみると、20 代以下において「知らない」が 28.3%と多く、60 代においては「よく理解している」が 51.7%と多い結果となりました。



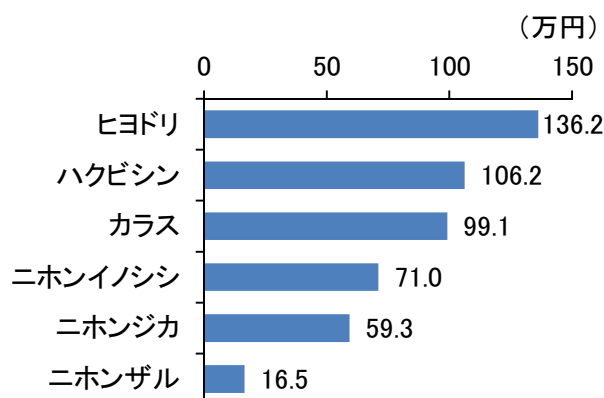
人間と生物間における問題の認知度  
【資料：富士市第 47 回世論調査（2018 年）】

### 野生鳥獣による被害や対策はどうなっているか？

#### ◇野生鳥獣による被害

本市では、ヒヨドリ、ハクビシン、カラス、ニホンイノシシ、ニホンジカ、ニホンザルなどによる農作物の被害が確認されており、近年はアライグマによる被害も報告されるようになりました。主な被害としては、農作物の食害のほか、ニホンジカによる踏み荒らしや樹皮剥ぎ、ニホンイノシシによる掘り起こしなどがあります。また、被害は増加傾向にあり、山間部のみならず市街地に近い民家周辺の農地へも広がっています。

市では、「鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律」（鳥獣保護管理法）に基づき鳥獣の適正管理を行うため、農作物などに被害を及ぼす野生鳥獣の捕獲許可を行っています。本市では主にニホンジカやニホンイノシシの被害防止目的捕獲が行われています。



野生鳥獣による農作物の被害金額（2015 年度）  
【資料：富士市鳥獣被害防止計画（2017 年度）】

#### ◇鳥獣被害防止計画の策定と対策

本市では「富士市鳥獣被害防止計画」を策定して被害の防止に関する基本的な方針を示し、静岡県内の「第二種特定鳥獣管理計画」も踏まえながら、被害防止施策の実施に取り組んでいます。

#### 対象鳥獣の捕獲計画

鳥獣の種類	捕獲計画数などの設定の考え方
ニホンザル	被害の増加が予想されることから、継続して捕獲を推進する。
ニホンイノシシ	より被害軽減に効果のある収穫期を迎えた圃場周辺において重点的に捕獲を図る。
ニホンジカ	ニホンジカについては、個体数の増加が予想されることから、継続的な捕獲を図る。
ハクビシン・アライグマ	被害状況の把握に努めるとともに、捕獲資材の導入など、捕獲体制の強化を図る。
カラス・ヒヨドリ	今後も被害が予想されるため、継続的な捕獲を目標とする。

【資料：富士市鳥獣被害防止計画（2017 年度）】

## 二ホンジカ・二ホンイノシシ・二ホンザルの問題とは何か？

## ◇深刻化する二ホンジカの問題

二ホンジカは、明治から昭和初期にかけて全国で乱獲され、個体数の減少、分布域の縮小といった危機的な状態であったため、長年にわたり、メスの非狩猟獣化やオスの捕獲頭数制限などの保護政策がとられてきました。しかし、二ホンジカの保護政策や、生息環境である森林の急激な人工林化に二ホンジカが適応できたことで、近年では、その個体数を増やし、分布域も拡大しています。

静岡県は、富士山南麓においても、二ホンジカの科学的・計画的な保護管理を推進し、農林業被害の軽減、生態系の劣化の防止、生物多様性の保全を図ることを目的として、二ホンジカにおける特定鳥獣管理計画を策定し、積極的な捕獲（管理捕獲）による生息数調整を行っています。なお、現在、第4期計画（2017（平成29）年4月1日～2022年3月31日）を実施しています。

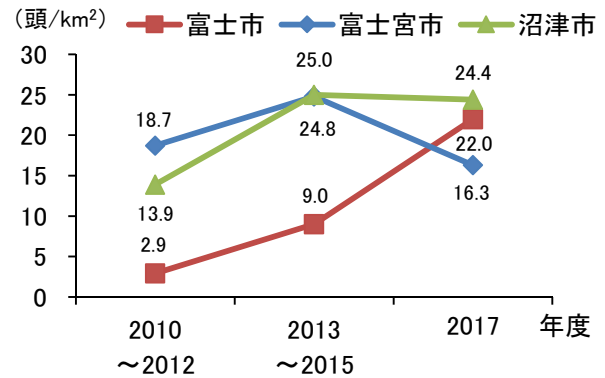


二ホンジカ

## ◇二ホンジカの密度

静岡県では、富士山地域における二ホンジカの糞粒法による生息実態調査を実施しています。

その結果によると、本市における二ホンジカの生息密度は、2010（平成22）～2012（平成24）年度が2.9頭/km<sup>2</sup>（平均値）だったのに対して、2017（平成29）年度には22.0頭/km<sup>2</sup>（平均値）まで急増しています。これは、愛鷹山山間部に位置する地点（桑崎：スギ・ヒノキ植林）と、富士山山麓に位置する地点（大淵：落葉広葉樹林、丸火自然公園内）で急増しているためです。



二ホンジカ生息密度

【資料：平成29年度二ホンジカ生息実態調査業務委託 報告書（2018年）】

## ◇二ホンイノシシや二ホンザルによる被害

農作物への被害の原因となる動物は二ホンジカだけではありません。二ホンイノシシや二ホンザルによっても食害や掘り起しによる農作物への被害が発生しており、二ホンイノシシは年間を通して、二ホンザルは主に夏から冬にかけて発生しています。被害は主に山間部や山間部に近い平野が中心ですが、近年は民家周辺の農地でも被害が発生しています。

本市では、「富士市鳥獣被害防止計画」で示された被害の防止に関する基本的な方針に沿って、銃やワナによる捕獲、鳥獣被害防止柵の設置などによる被害防止策を実施しています。なお、二ホンイノシシは静岡県によって「第二種特定鳥獣管理計画（イノシシ、第3期計画）」が策定されています。

【資料：富士市鳥獣被害防止計画（2017年）、第二種特定鳥獣管理計画 イノシシ（2017年）】

## 第3節 生態系

### 3-1 土地利用と生態系区分

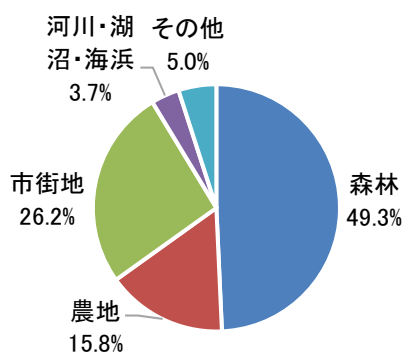
土地利用がどのように変わっているか？

#### ◇土地利用の変化

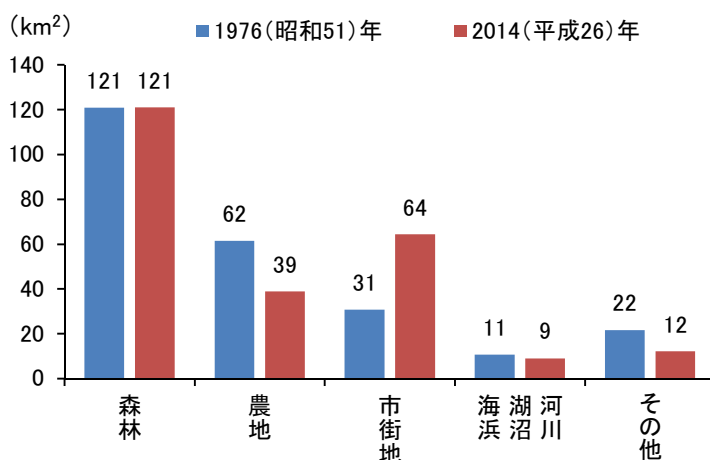


国土交通省の「土地利用細分メッシュデータ」によると、本市における土地利用面積は、森林(49.3%)が約半分を占めており、次いで市街地(26.2%)、農地(15.8%)となっています。

1976(昭和51)年と2014(平成26)年の土地利用面積の変化をみると、森林面積にあまり変化はありませんが、特に市街地の近郊にあった水田や畑などの農地が減少し、その代わりに市街地が拡大していることがわかります。



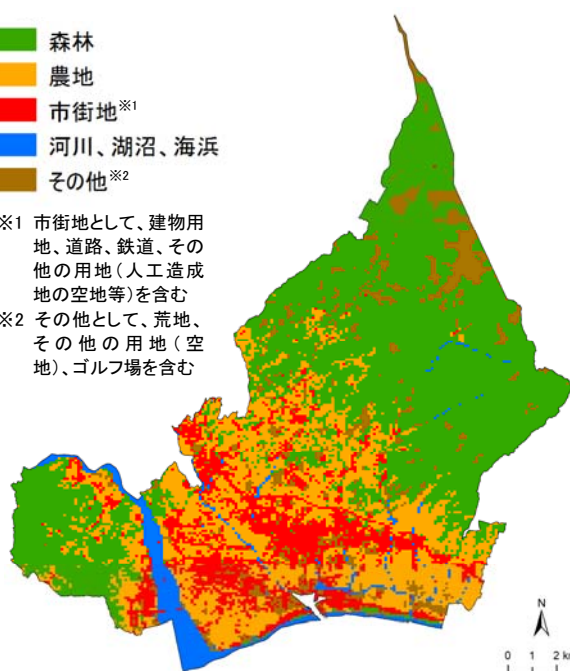
土地利用面積  
(2014 (平成26) 年度)  
【資料：国土交通省・国土数値情報】



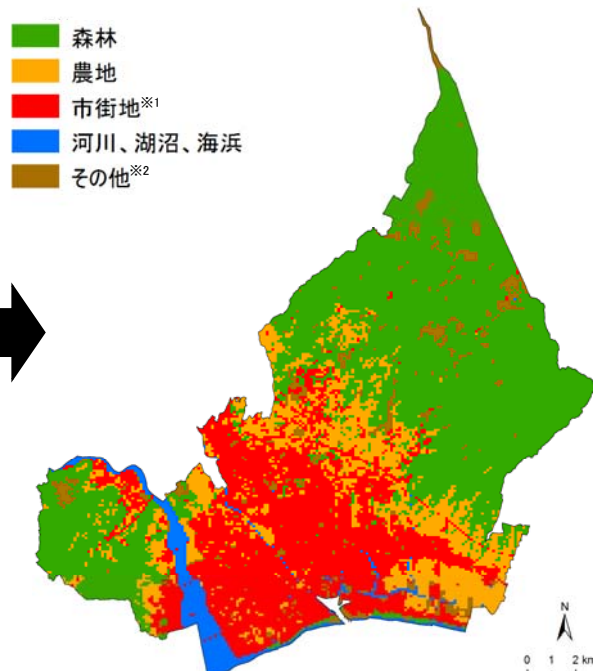
土地利用面積の変化  
【資料：国土交通省・国土数値情報】



※1 市街地として、建物用地、道路、鉄道、その他の用地(人工造成地の空地等)を含む  
 ※2 その他として、荒地、その他の用地(空地)、ゴルフ場を含む



1976 (昭和51) 年



2014 (平成26) 年

土地利用面積の変化

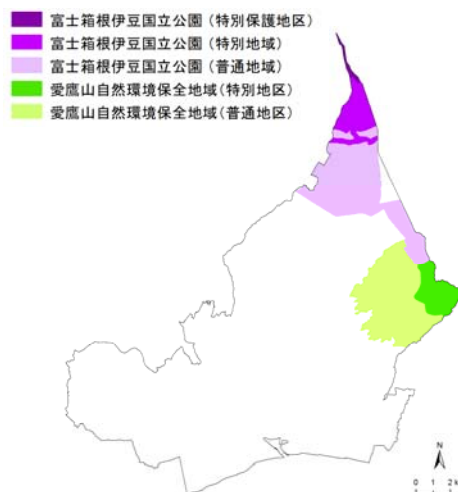
【資料：国土交通省・国土数値情報】

法律・条例で生物を守っている場所はどこか？

◇富士箱根伊豆国立公園

本市は、自然公園法に基づく富士箱根伊豆国立公園の富士山地域に含まれており、2,494ha（本市面積の約10.2%）が国立公園区域として指定されています。このうち、おおむね表富士周遊道路（富士山スカイライン）より標高の低い地域が普通地域、標高の高い地域が特別地域、富士山五合目（標高2,300m）以上が特別保護地区に指定されています。特別地域内では木竹の伐採、指定された野生生物の捕獲採取が、特別保護地区では全ての野生生物の捕獲・採取について規制されています。

【資料：富士市の環境（2019年）、国土交通省・国土数値情報】



富士箱根伊豆国立公園・愛鷹山自然環境保全地域

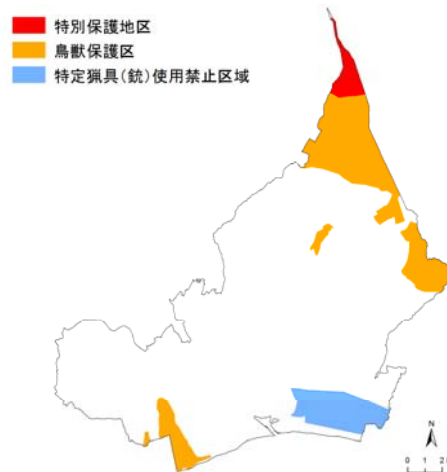
【資料：国土交通省・国土数値情報】

◇愛鷹山自然環境保全地域



愛鷹山周辺は、静岡県自然環境保全条例に基づく愛鷹山自然環境保全地域（2,305ha）に指定されています。愛鷹山の山麓が普通地区に、越前岳、呼子岳、位牌岳などの山頂付近が特別地区に指定されています。特に特別地域内では、木竹の伐採や、本来の生息・生育地でない動植物の植栽・放逐などについて規制があります。

【資料：国土交通省・国土数値情報】



鳥獣保護区

【資料：国土交通省・国土数値情報】

◇鳥獣保護区・特別保護地区

本市には、鳥獣保護区が6箇所、特別保護地区、特定猟具（銃）使用禁止区域がそれぞれ1箇所あります。

鳥獣保護区とは狩猟が禁止されている地域であり、被害防止目的捕獲は可能とされています。特別保護地区とは、鳥獣保護区内で鳥獣の保護又はその生息地の保護を図るため、特に必要であると認められる区域です。鳥獣の捕獲のほかに、工作物の新築、水面の埋め立て、木竹の伐採などの行為についても規制があります。

【資料：富士市の環境（2019年）】

富士・愛鷹山の開発をどのように管理しているか？

◇富士・愛鷹山麓地域の土地利用の管理

本市では、「富士・愛鷹山麓地域環境管理計画」を1991（平成3）年に策定し、総合的な環境管理の在り方を定めています。

対象地域は、主要地方道富士・富士宮・由比線と東名高速道路を結んだ北側の都市計画区域のうち、富士箱根伊豆国立公園及び静岡県愛鷹山自然環境保全地域を除いた地域です。森林地域における重度開発については、その総面積を250ha以下と定めましたが、2017（平成29）年度までに191.6haが利用されているため、2018（平成30）年度以降の利用可能面積は約58haです。



計画対象地域

【資料：富士・愛鷹山麓地域環境管理計画】



富士市の生態系はどのように区分できるか？

◇生態系区分の概要



本市の生態系は、地形区分や標高などの本市の地形的な観点と植生などの観点から分類すると、大きく「奥山」「里地里山」「田園・湿地」「市街地」「河川・湧水地」「海岸・海洋」の大きく6つに区分することができます。

「奥山」は、主に標高約800m（シイ・カシ・コナラとブナ・ミズナラなどの分布境界）以上にあり、自然性の高い森林や草地及び高山帯を含む範囲です。なお、ここでは地域性を考慮して、富士山地区と愛鷹山地区の2区分としました。

「里地里山」は、主に標高約800m未満にあり、定期的・不定期的に人為的影響を受けて成立している森林や草地に加え、一部にはその土地本来の植生に近い状態として残る自然性の高い森林も含まれます。ここでは地域性を考慮して、富士山地区、愛鷹山地区、富士川地区の3区分としました。

「田園・湿地」は、浮島ヶ原周辺のまとまった水田及び湿地の地域です。

「市街地」は、住居や工場地帯などの地域を含む地域です。

「河川・湧水地」は、ヤナギ類を中心とした河辺林、湖沼、河川、湧水などを含む地域です。

「海岸・海洋」は、砂丘植生などの地域及び駿河湾としました。



里地里山



市街地

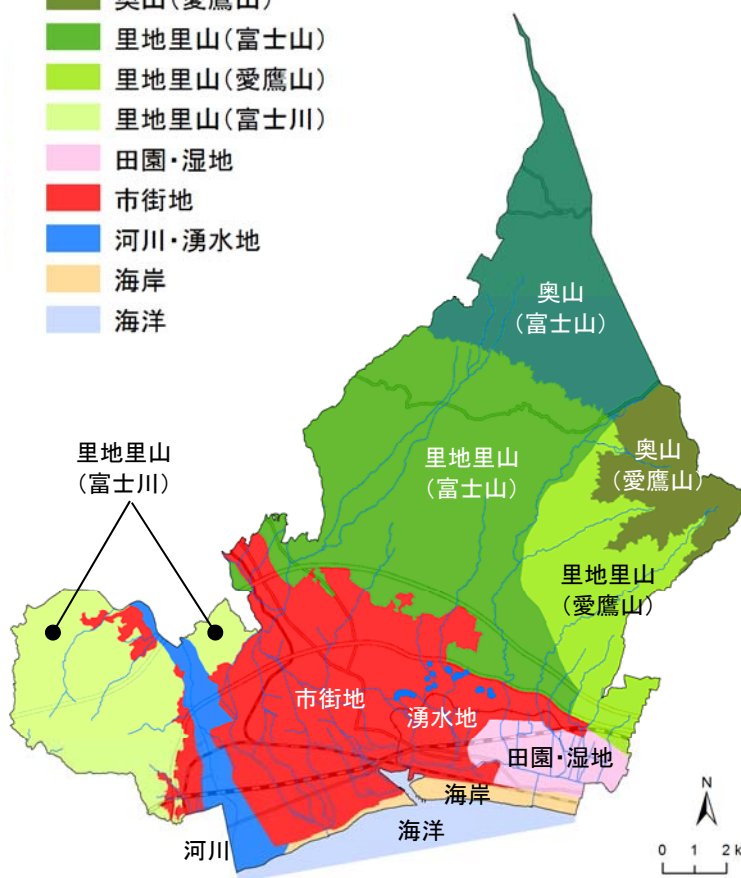


河川



湧水地

- 奥山(富士山)
- 奥山(愛鷹山)
- 里地里山(富士山)
- 里地里山(愛鷹山)
- 里地里山(富士川)
- 田園・湿地
- 市街地
- 河川・湧水地
- 海岸
- 海洋



生態系区分図



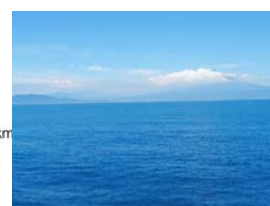
奥山



田園・湿地



海岸



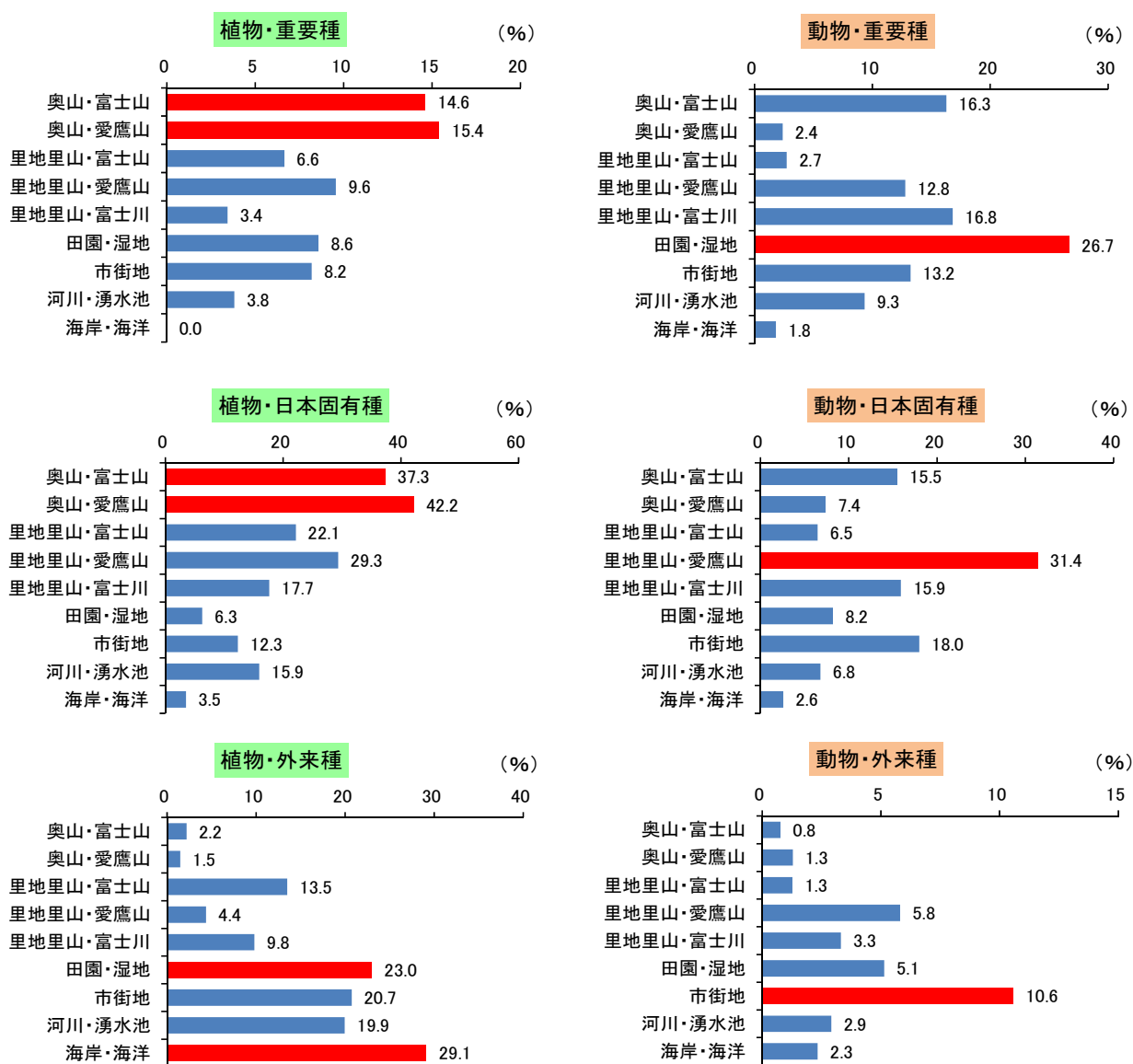
海洋

### ◇奥山の重要種と外来種

奥山では、植物の在来種のうち重要種の割合が多い一方で、植物の外来種の割合は低くなっています。奥山への外来種の侵入はまだあまりみられないことから、今の段階で確実に外来種を防除していくことで、重要種を守っていくことができると考えられます。奥山のうち、富士山は人の利用も多く、外来植物の種子が持ち込まれることが懸念されるため、特に重点的な対策が必要と考えられます。

### ◇田園・湿地の重要種と外来種

田園・湿地では、動物の在来種のうち重要種の割合が多い一方で、植物の外来種の割合は高くなっています。つまり、動物の重要種を支える田園・湿地の植物が、外来種の侵入を多く受けているため、今の段階で外来種を防除していくことで、動物の重要種を守っていくことができると考えられます。特に浮島ヶ原の湿地環境の保全が必要と考えられます。



重要種：「静岡県レッドリスト 2017」に掲載されている種、静岡県ではレッドリストにあげられていないものの環境省のレッドリストには掲載されている種、文化財保護法や種の保存法（絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律）で指定されている種

日本固有種：植物は、日本植物分類学会・植物データベース委員会&絶滅危惧植物第一委員会有志により作成されている「GreenList（日本の野生維管束植物のリスト）」を参照した。動物は、国立科学博物館の「日本固有種目録」（哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、魚類、昆虫類（鱗翅類）、陸・淡水産貝類（腹足類））を参照した。

### 3-2 奥山（富士山地区・愛鷹山地区）

奥山は人の活動の影響が少なく、豊かな自然環境が残された地域です。本市では標高 800m以上の「富士山地区」「愛鷹山地区」が奥山にあたります。

#### 奥山の環境はどんな特徴があるか？

##### ◇奥山・富士山地区の森林の大部分を占める国有林

富士山は自然公園法に基づく富士箱根伊豆国立公園の富士山地域に、愛鷹山は静岡県自然環境保全条例に基づく愛鷹山自然環境保全地域に指定されています。なお、奥山の富士山地域の森林のうち、標高 1,000m 以上は大部分が国有林となっており、標高の低い地域は人工林、標高の高い地域は天然林が多くなっています。

##### ◇富士山麓ブナ林創造事業による苗木の植栽

富士山麓の貴重な自然を適正に保全し、後世に継承していくため、1994（平成 6）年度より広葉樹の植栽事業として富士山麓ブナ林創造事業を実施しています。植栽する苗木は、富士山の自生種（ブナ、ヒメシャラ、ケヤキなど）を選定し、自生種から生産された在来の苗木を植栽しています。今までに 150,832m<sup>2</sup> の面積に 29,340 本の苗木を植栽しました。

【資料：富士市の環境（2019年）】



1994（平成6）年度植栽箇所

#### 奥山の環境はどんな動植物がいるか？

##### ◇奥山・富士山地区の動植物の概要

この地区は標高 800m から 3,680m まで、標高の違いによって分布する植物が変化します。標高 1,500m 程度まではウラジロモミヤブナ、標高 1,500m 以上になると常緑針葉樹のトウヒやコメツガ、落葉広葉樹のダケカンバなどに移り変わります。さらに、標高 2,500m 以上になると、オンタデやフジハタザオなどの多年生草本が多くなり、標高 3,300m 以上ではムラサキモメンヅルやイワツメクサなどの高山性の植物が散在する程度になります。

日本最高峰の富士山は南アルプスや北アルプスに比べると地質学的にも新しい部類に属する火山です。日本の高山帯に広く分布するハイマツを富士山で見ることができないように、現在の富士山に分布する高山植物は、火山活動が終わった後に他の高山から飛来した種子などに由来すると考えられます。このため、日本アルプスなどに分布する高山植物とは異なる、富士山独自の高山植物が生育しています。さらに、富士山の森林限界は現在も一次遷移の進行とともに上昇しています。この地区では標高の変化に適応し、かつ地史的な過程を反映した多様な植物がみられます。

動物は二ホンジカやカモシカなど大型の哺乳類が確認されています。この地域にはツキノワグマが生息していますが、生息地が他の地域から分断されているため、「静岡県版レッドリスト 2017」「まもりたい静岡県の野生生物 2019-改訂版静岡県レッドデータブック（動物編）-」では「絶滅のおそれのある地域個体群」に指定されています。

なお、この地区は植物の重要種・日本固有種の占める割合が多く、外来種の植物・動物の占める割合は少なくなっています。

【資料：富士市の自然（1986年）、ふるさとの自然・東部版（1987年）】



富士山（標高約 2,300m）

◇奥山・愛鷹山地区の動植物の概要

この地区では、冷温帯から亜高山帯に分布の中心を持つアシタカツツジやブナなどの森林性の植物が多くみられます。標高 800m から 1,507m（越前岳）までの範囲にあり、富士山地区に比べると標高差は少ないものの、日本固有種、フォッサマグナ要素などの植物は富士山地区を上回るなど、多様な植物が生育できる環境が維持されています。

標高約 950m以上のブナの優占する自然植生には、コルリやミソサザイなどの鳥類、フジミドリシジミやミヤマカラスアゲハなどの昆虫類がみられます。また、カモシカやニホンザルなどの哺乳類も確認されています。

なお、この地区は植物の重要種・日本固有種・フォッサマグナ要素の占める割合が多く、外来種の植物・動物の占める割合は少なくなっています。

【資料：富士市の自然（1986年）、ふるさとの自然・東部版（1987年）】



鋸岳

【写真：平成 29 年度愛鷹山自然環境保全地域現況調査等業務委託報告書】



column  
コラム

絶滅のおそれのある地域個体群のツキノワグマとニホンザル

富士山周辺のツキノワグマ、愛鷹山周辺のニホンザルは、生息地が他の地域から分断されて生息区域が狭くなっていることから、「静岡県版レッドリスト 2017」「まもりたい静岡県の野生生物 2019-改訂版静岡県レッドデータブック（動物編）-」では「絶滅のおそれのある地域個体群」に分類されています。

本市ではツキノワグマの出没状況を、ウェブサイト上のマップなどで示すとともに、注意喚起をしています。しかし、ツキノワグマが生息しているということは、そこに豊かな自然環境が残っている証拠です。この豊かな自然環境は、私たち富士市民の貴重な財産ですので大切にしましょう。



ツキノワグマの生息区域

【資料：静岡県自然保護課】



ツキノワグマ

【資料：富士市森林組合】

### 3-3 里地里山（富士山地区・愛鷹山地区・富士川地区）

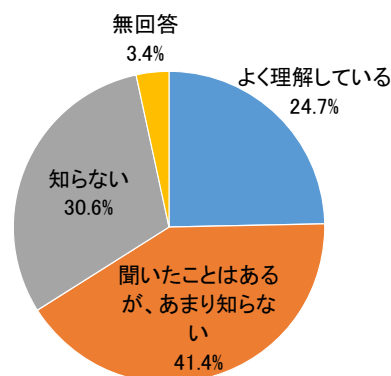
里地里山は、雑木林、人工林、竹林、草地などで構成される地域であり、標高 800m以上の奥山地域と標高 200m 前後の人の活動が集中する市街地との間に位置しています。

本市の里地里山は、「富士山地区」「愛鷹山地区」「富士川地区」の3地区に分かれます。

#### 里地里山に対する市民の意識はどうか？

##### ◇里地里山の生物が絶滅の危機にあることの認知度

2018（平成 30）年度に行った市民世論調査では、「里地里山の生物が絶滅の危機にあること」の認知度についてアンケートを実施しています。その結果、里地里山の生物の絶滅の危機について、「よく理解している」（24.7%）、「聞いたことはあるが、あまり知らない」（41.4%）、「知らない」（30.6%）であり、あまり知らない人が多いことが分かりました。年代別でみると、20代以下において「知らない」（47.8%）が多くなりました。



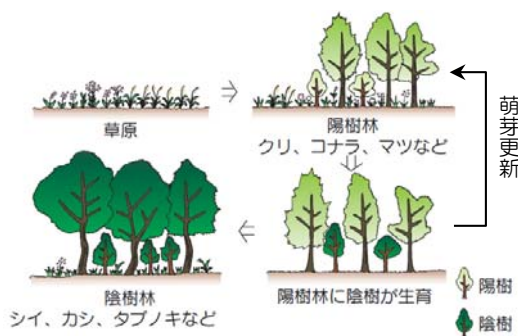
里地里山の生物が絶滅の危機にあることの認知度  
【資料：富士市第 47 回世論調査（2018 年）】

#### 里地里山の環境はどんな特徴があるか？

##### ◇里地里山の雑木林

里地里山のコナラなどの雑木林は、昔は農家が燃料として薪をとる薪炭林として利用されていました。そのためコナラ林は定期的に切り倒され、林の中が明るくなり、陽樹であるコナラの林ができるといったサイクルが続いてきました。

もし、定期的な伐採が行われないと、樹木がしげって林の中が暗くなり、陰樹であるシイやカシなどが芽生え、やがてシイやカシの林になってしまいます。



森林の移り変わり

【資料：静岡県自然観察ガイドブック⑦丸火自然公園】

##### ◇人と野生鳥獣の軋轢と里地里山の荒廃



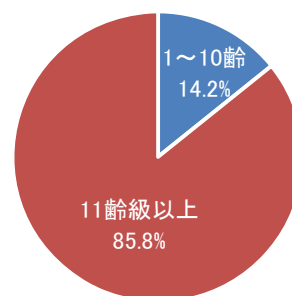
里地里山の利用の減少や耕作放棄地の増加などにより、二ホンジカなど野生動物の生息域が拡大し、農林業への鳥獣被害が問題になっています。また、里地里山は奥山と市街地との中間にあり、人と野生鳥獣が暮らす区域の緩衝帯としての役割を果たしてきましたが、里地里山が荒廃することによって境界がなくなり、人と野生鳥獣との軋轢が増えています。例えば、本市では二ホンイノシシなどによる農作物への被害が発生していますが、これも里地里山の管理不足が原因の一つと考えられています。そのほか、野生鳥獣を捕獲する狩猟者の減少・高齢化や、地球温暖化の影響から冬季における餌の確保が容易になり、野生鳥獣の個体数が増加していることも、人と野生鳥獣との軋轢が増えている原因と考えられます。

##### ◇戦後の拡大造林によって植えられた大量のヒノキ林

本市の森林面積は 12,093ha(2016 年度)で、市の面積の約 50%を占めています。海拔 300~1,000mの間は私有林と市有林で、ほとんどがヒノキを中心とした人工林です。1902（明治 35）年から富士山の南麓、愛鷹山の西麓の植林が広まり、戦後の拡大造林により大量のヒノキが植えられて現在に至っています。

本市のスギ・ヒノキの齢級構成は、伐採時期を迎えている 11 齢級以上が全体の約 85%を占めています。しかし、安い外国材の輸入と木材以外の建築の増加などにより、国内の木材価格が安くなっていることが全国的な問題となっています。また、林業に従事している人も減少しており、管理の行き届かない森林の増加により、土壌の流出、多様な生物の生息・生育環境の減少などが懸念されています。

【資料：富士～中学校社会科副読本（2018年）、  
富士市の森林・林業（2018年度）】



スギ・ヒノキの齢級  
【資料：林政課】

### ◇ ESGEC 認証と富士ヒノキ製品「FUJI HINOKI MADE」の普及

富士ヒノキのブランド化や木材の付加価値を高め、木材生産と森林の持つ公益的な機能を発揮する持続可能な森づくりを目指し、2013（平成 25）年に富士市森林組合と管理協定が締結され、本市の市有林 1,825ha が SGEC 森林認証森林として認められました。認証林においては、特に生物多様性に配慮した施業を行っています。



その後、富士地域全体で森林認証の取得を拡大し、富士市、富士市森林組合など 4 団体で構成する認証管理団体「富士山森林認証グループ」の森林が認証され、認証面積は 2019（令和元）年 9 月現在で 2,974ha となっています。

また、富士地区林業振興対策協議会が認定した工場で生産され、販売される富士ヒノキのブランド製品として「FUJI HINOKI MADE」があります。静岡県富士山世界遺産センター展示棟の木格子に使用されており、SGEC/PEFC プロジェクト認証の国内第一号として認定されました。今後も富士ヒノキ製品の普及と富士山の環境保全のため、販路拡大を目指しています。

【資料：林政課】

### ◇ 農家・経営耕地面積の減少

農業を行う人々の高齢化や農業の後継者不足、輸入自由化の影響などにより農家数、農業生産額が減少しています。それと同時に、経営耕地面積は年々減少しており、住宅地や駐車場、倉庫などに変わっています。

人がその地域の風土にあわせて長年持続的に管理してきた農地には、その地域特有の自然環境が形成・維持され、多くの生物にとって貴重な生息・生育環境となっています。そのため、農地の減少が生物多様性にも影響を与える可能性があります。

【資料：富士～中学校社会科副読本（2018年）】

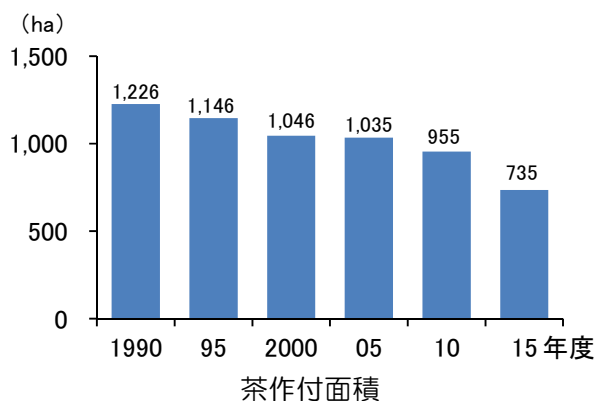
### ◇ 富士のお茶生産

本市ではお茶の生産が盛んで、「富士のお茶」として全国的にも有名です。2006（平成 18）年の農業産出額は 20 億 3 千万円であり、市内第 1 位の作物です。

明治時代の初期に富士山と愛鷹山の間原野が開墾され、茶園が造成されました。そして、現在ではお茶の一大産地へと発展しましたが、茶作付面積は近年、減少傾向にあります。

生物多様性のめぐみであるお茶は、本市の重要な産業であるとともに、近年では茶畑と富士山の景観が観光資源として活用されています。

【資料：JA 富士市ウェブサイト、富士市の農業（2017年）】



【資料：富士市の農業（2017年）】

## 里地里山にはどんな動植物がいるか？

### ◇里地里山・富士山地区の動植物の概要

この地区では、暖温帯に分布の中心を持つコナラ、クリ、スダジイなどの森林性の植物が多くみられます。

奥山地区と同様に多くの重要種や日本固有種を確認できる良好な自然環境が維持されていますが、奥山・富士山地区に比べて外来種の影響が危惧されます。

丸火自然公園にはコナラなどの落葉広葉樹林があり、アカゲラやシジュウカラなど樹林性の鳥類をはじめ、スミナガシのようなチョウ類やコクワガタのような甲虫類など昆虫類が多くみられます。

【資料：富士市の自然ガイドブック改定版（1993年）、  
ふるさとの自然・東部版（1987年）】



丸火自然公園

### ◇里地里山・愛鷹山地区の動植物の概要

この地区では、スダジイやタブノキなどの森林性の植物が多くみられます。また、岩場や急斜面に着生するイワユキノシタやイワシャジンなどが多く確認されています。奥山に比べて人的影響を受けやすくなっているものの、外来種の侵入・定着は低率なことから、豊富な植物を維持する良好な自然環境を有しています。

愛鷹山山麓の須津川沿いではニホンザルなどの哺乳類、オオルリ、ヨタカ、フクロウなどの鳥類、キリシマミドリシジミやカラスアゲハなどの昆虫類、ヤマアカガエルなどの両生類がみられます。なお、他の生態系区分の中でも、確認種総数に占める日本固有種の割合が最も大きくなっています。

【資料：富士市の自然ガイドブック改定版（1993年）、ふるさとの自然・東部版（1987年）】



須津川周辺

### ◇里地里山・富士川地区の動植物の概要

岩本山・富士川以西に分布の中心を持ち、本市の東部ではあまりみることのできないモクレイシ、岩本山に生育するミヤコツツジ（モチツツジとヤマツツジの自然交配雑種）など、特異な分布をする植物が生育している点がこの地区の大きな特徴です。

動物はノウサギ、タヌキなどの哺乳類、ウグイス、メジロなどの鳥類、キアゲハ、ヒメウラナミジャノメなどの昆虫類が確認されています。しかし、鳥類、魚類、昆虫類のチョウ類以外の動物についてはあまり調査がされていないため、確認記録は多くありません。

【資料：富士市の自然ガイドブック改定版（1993年）、  
ふるさとの自然・東部版（1987年）、  
旧富士川町自然環境調査（2005年）】



富士川地区

### 3-4 田園・湿地

本市の田園は、南東部の浮島ヶ原付近にまとまってみられます。また、浮島ヶ原の湿地は圃場の整備などにより減少しているものの、その一部は浮島ヶ原自然公園として保全されています。

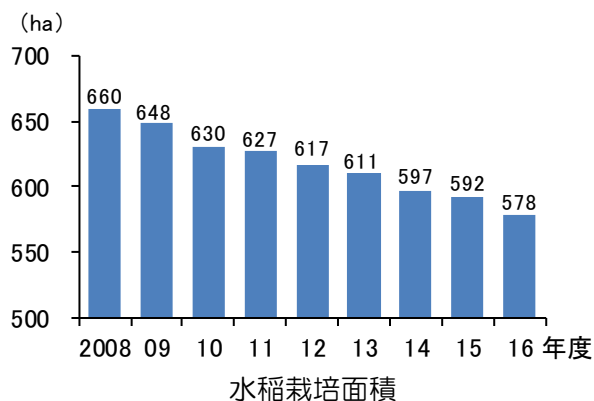
#### 田園・湿地の環境はどんな特徴があるか？

##### ◇減少傾向にある水稲栽培面積

本市における米の2006（平成18）年の農業産出額は7億4千万円で市内第2位の作物です。

水田は、圃場整備を実施した富士東部地域や市街地周辺の富士中西部地域のほか、富士川北部地域の平坦地に広がっています。小規模な圃場で規模拡大が難しく、近年では都市化・工業化による改廃が進み、水稲栽培面積は減少傾向にあります。このため、水田に生息・生育する生物の減少が懸念されています。

【資料：富士市の農業（2017年）】



【資料：富士市の農業（2017年）】

##### ◇「今守りたい大切な自然」に選定されている「浮島沼の湿地」

2004（平成16）年3月に静岡県が発行した「静岡県レッドデータブック」では、開発候補地となりやすい場所、生態的に重要な場所、法的規制などのない地域などの選定基準によって10箇所の重要生息・生育地を絞り込んでいます。その10箇所のうちの一つとして、本市の浮島ヶ原が「浮島沼の湿地」として選定されています。

【資料：まもりたい静岡県の野生生物-静岡県版レッドデータブック（静岡県、2004年（平成16年））より作成】

#### 「今守りたい大切な自然」に選定された「浮島沼の湿地」の概要

選定地名	市町名	特徴
浮島沼の湿地	富士市、沼津市	<ul style="list-style-type: none"> <li>愛鷹山と駿河湾の間に形成された典型的なラグーン（潟湖）</li> <li>湿地の生物相（鳥類、魚類、両生類、昆虫類、貝類ほか）</li> </ul>

【資料：まもりたい静岡県の野生生物-静岡県版レッドデータブック（2004年）】

##### ◇湿地環境を保全している浮島ヶ原自然公園

浮島ヶ原自然公園は、湿地の貴重な植物群落と自然風景を保全し、身近な自然を観察できる自然公園として市が整備し、2010（平成22）年4月に開園しました。全国的に稀になったサワトラノオ\*や絶滅危惧種のヒキノカサ、ノウルシの群落などの植物のほか、カワセミやアオサギなどの野鳥なども楽しめる自然公園です。

市では毎年、浮島ヶ原自然公園自然観察会を実施しています。

##### \*サワトラノオ

標高の低い湿地に生える多年草で、4月末から5月に茎の先や枝の先に10cm前後の花穂ができ、白い花を多くつけます。自生地は非常に少なく、静岡県版レッドリストでは絶滅危惧IB類に掲載されており、静岡県での分布は浮島ヶ原のみです。



浮島ヶ原自然公園



田園・湿地にはどんな動植物がいるか？

◇田園・湿地の動植物の概要



この地区では、アキノウナギツカミやアゼガヤなど、戦前の水田でよくみられる種（農林水産省農業環境技術研究所 1998）128 種が確認されています。また、ミズオトギリ、オオアブノメ、ミゾコウジュ、ノウルシ、オニナルコスゲなどの湿地性植物、ミツガシワなどの抽水性植物などの重要種も多く確認されています。その一方で、セイタカアワダチソウなどの外来種が確認種総数に占める割合も多くなっています。

かつての浮島ヶ原の湿地には生育地の南限とされたミズバショウのほか、アギナシ、バイカモ、コウホネなどの多くの湿地性植物が生育していました。現在、これらの植物を確認することはできませんが、湿地の一部が浮島ヶ原自然公園として保全されており、サワトラノオをはじめとする重要な湿地性植物の生育場所として維持管理されています。

動物ではコサギやカルガモなどの鳥類、ニホンアマガエルなどの両生類、アキアカネやシオカラトンボなどの昆虫類といった、平野の水辺にみられる動物が多く確認されています。

浮島ヶ原周辺では、ヨシ原や水田が多く鳥類の繁殖、休眠、採餌の場所となるため、オオヨシキリ、タゲリ、オオタカなど多くの鳥類がみられます。また、池沼や水路ではギンブナ、ドジョウ、ナマズなどがみられ、ミナミメダカも生息していますが、カダヤシの増加に伴い減少しています。この他にも両生類のニホンアカガエルや貝類のナタネキバサナギガイなど、希少な動物が生息しており、生物多様性に富んだ貴重な湿地となっています。

【資料：静岡県植物誌（1976年）、  
まもりたい静岡県の野生生物-静岡県版レッドデータブック（2004年）】



浮島地区の水田



浮島ヶ原自然公園



オオヨシキリ



トンボの生息地（浮島沼つり場公園・赤ドブ池）

浮島沼つり場公園・赤ドブ池は、多様なトンボの生息地となっています。しかしながら、在来種のトンボ類だけでなく、外来種のタイリクバラタナゴなども生息しています。近年は、トンボの産卵環境を保全するため、一部ハスの除去により開放水面を確保するなどの取組を行っています。



浮島沼つり場公園・赤ドブ池



チョウトンボ



タイリクバラタナゴ

### 3-5 市街地

人口が密集する市街地では公園・緑地や社寺林、工場緑地などのみどりが生物にとって貴重な生息・生育地になっています。その一方で、市街地に適応したカラスなどがごみを散乱させたり、ムクドリが集団でねぐらとしたり、空き地などに外来植物が繁茂したり、市街地ならではの課題もみられます。

#### 市街地の環境はどんな特徴があるか？

##### ◇緑のオアシスとなる公園

高密度な土地利用、高い環境負荷が集中する市街地においては、生物の生息・生育地は、公園や緑地などになります。また、市街地に暮らす多くの市民にとっても身近な自然環境や生物とのふれあいの場となることから、市街地の生物多様性にとって公園・緑地は重要な空間となります。

【資料：富士市緑の基本計画（第二次）（2016年）】



広見公園

##### ◇社寺林

本市の神社・寺院の大部分は海拔 500m 以下の市街地に位置しています。桑崎浅間神社のような自然度の高い社寺林を有する神社もありますが、市街地の神社は小規模なものが多く、自然度の高い社寺林はほとんどありません。

一方、市街地には樹木もしくは樹林として保護指定を受けている神社があります。このようなクスノキ、エノキ、イチヨウ、ヤマモモなどの古木の存在は、本市の緑あふれる美しい都市景観を形成する上で極めて重要な役割を果たしていると考えられ、後世に引き継ぎたい貴重な財産です。

##### ◇緑豊かな工場



工場緑化を積極的に推進し、工場内外の環境向上に顕著な功績のあった工場を評価する工場立地法の「緑化優良工場等表彰制度」において、本市では1件の工場（日本ファイルコン株式会社静岡工場）が関東経済産業局長表彰を受賞しています。

また、公益財団法人都市緑化機構は、事業者などが積極的に保全・維持・活用に取り組む優良な緑地を認定する制度（SEGES）を設けています。これと関連して同機構は2010（平成22）年に事業所が取り組む身近なみどりの保全・創出・活用の優良な事例を「生物多様性保全につながる企業のみどり100選」として認定しました。本市では「企業緑地部門」で1件の事業所（旭化成株式会社、旭化成ホームズ株式会社）が認定されています。

これらの工場や事業所の緑地は、様々な生物のすみかとなるなど、地域の生物多様性の保全に貢献しています。

【資料：静岡県工場緑化ガイドライン（2015年）】

緑化優良工場表彰・生物多様性保全につながる企業のみどり100選（市内の受賞・認定企業）

部門	事業者名
緑化優良工場表彰・関東経済産業局長表彰	日本ファイルコン株式会社静岡工場
生物多様性保全につながる企業のみどり100選・企業緑地部門	「あさひ・いのちの森」 旭化成株式会社・旭化成ホームズ株式会社

【資料：公益財団法人都市緑化機構ウェブサイト】



### あさひ・いのちの森（旭化成株式会社・旭化成ホームズ株式会社）

あさひ・いのちの森は、富士市の田子の浦港に面する旭化成富士支社敷地内にある約1万㎡の緑地です。2007（平成19）年に造成されました。自然林だけではなく、里山林や田・草地・湿原・池の流れなどを含めた多様な生態系の再生を通して、富士市沿海部の原風景（地域固有の植生）の再現を目指し、田子の浦地域を忠実に反映した緑地です。

トンボ類、バツタ類、チョウ類などを中心とした昆虫類や鳥類、哺乳類が周辺から自然に入り込んできます。複合的な生態系をつくりだし、多様な生物の生息環境を育てていきます。2019（令和元）年には、富士市子どもエコクラブによる「あきのエコトープ観察 in 旭化成」が開催されました。参加者は、数種類に及びドングリを中心に観察し、秋の動植物に親しみました。

【資料：旭化成株式会社・旭化成ホームズ株式会社】



### ビオトープづくり（東芝キャリア株式会社富士事業所）

2012（平成24）年11月、社内方針に基づき敷地内にビオトープを設置しました。ビオトープの池の中にはメダカやヤゴ、その他の水生生物が生息しており、カルガモも飛来してビオトープ内で産卵し、ヒナが誕生しました。2018（平成30）年11月、新棟建設に伴いビオトープを移転し、現在は放流水を池の水に利用し、放流先である田子江川との連携を図っています。また、以前に実施した専門家による事業所内の植物、昆虫の調査に引き続き、2019（令和元）年には田子江川の水生生物調査を実施し、アユやニホンウナギなど様々な生物の生息を確認しました。今後も観察、調査を継続し、近隣・自治体との連携を進めていきたいと思っています。

【資料：東芝キャリア株式会社 富士事業所】

## 市街地にはどんな動植物がいるか？

### ◇市街地の動植物の概要

市街地では外来種が多く、特に動物は他の生態系区分の中では、確認種総数に占める外来種の割合が最も大きくなっています。

また、市街地では主に植栽されたクスノキやケヤキ、ハナミズキなどの植物がみられ、人の生活圏のすぐそばで生活する動物が生息しています。公園や道路沿いに植えられた樹木があるところでは、ムクドリがねぐらとして利用したり、クマゼミやアオスジアゲハなどの昆虫が生息しています。また、建物に巣を作るツバメや、ごみをあさるハシブトガラスなど、市街地の環境に適応している動物もいます。



### ハシブトガラス

ハシブトガラスは甲虫類やネズミ、鳥の卵や雛など捕らえることで、これらの動物の数を調整したり、飲み込んだ木の実を糞として落とすことで種子を散布し、植物の繁栄に貢献しています。一方、市街地では食べ物は生ごみや残飯という形で、人によって供給されます。また、カラスの天敵となる猛禽類は自然の少ない都会では多くありません。このように、ハシブトガラスは野生生物でありながら、人が作り出した環境と廃棄されたものをうまく利用して生きています。

【資料：自治体担当者のためのカラス対策マニュアル（2001年）】

### 3-6 河川・湧水地

本市には日本三大急流の富士川をはじめ、潤井川、沼川、須津川などの河川のほか、富士山に降った雨や雪を起源とする多くの湧水地があり、これらの河川や湧水地を生息・生育地とする生物が多くみられます。

#### 富士川や潤井川的环境はどんな特徴があるか？／どんな生物がいるか？

##### ◇日本三大急流の富士川、流量が豊富な潤井川



富士川は、その源を山梨・長野県境の南アルプスに発し、笛吹川、早川、芝川などを合わせ、駿河湾に注いでいます。「日本三大急流河川」の一つに数えられ、河口部の川幅約 2km は日本一の川幅です。また、潤井川は富士山大沢に源を発し、田子の浦港で駿河湾に注ぐ、長さ約 26km の川です。湧水地帯を流れているため流量が豊富で、水力発電、農業用水、工業用水として利用されてきました。



富士川の河原

富士川の下流域にはカワラヨモギやカワラナデシコなどの河原植物、ヨシ、マコモ、ガマなどの抽水性の植物が生育しています。河口付近の砂礫浜には、コウボウムギやコウボウシバなどの海浜性の植物もみられます。また、富士川が分布の東限になる溪岸性のサツキが確認されています。

富士川や潤井川では主にオイカワ、カワヨシノボリのような純淡水魚や、アユやシマヨシノボリのような回遊魚が確認されています。富士川河口はカモ類、カモメ類、シギ類、チドリ類などの渡り鳥にとって重要な渡来地となっており、冬季はオナガガモやユリカモメなどが多数集まります。

【資料：富士～中学校社会科副読本（2018年）ほか】

#### 須津川や沼川的环境はどんな特徴があるか？／どんな生物がいるか？

##### ◇美しい渓谷の須津川

須津川は愛鷹山の南西斜面を流れている川で、清流や渓谷の美しさは愛鷹山系で随一です。また、両岸は人の近づけないような急斜面なので、手つかずの自然環境が残されています。例えば、イワユキノシタやヒトツバシヨウマなどの岩壁に着生する植物を多くみることができます。シダ類の重要種としてアオネカズラやオオクボシダなどのほか、日本固有種のアシタカジャコウソウやイワシャジンなどが記録されています。



須津川の岩壁の植物

須津川の上流域では、冷たい水を好むアマゴやハコネサンショウウオが確認されています。

【資料：富士～中学校社会科副読本（2018年）、ふるさとの自然・東部版（1987年）ほか】

##### ◇勾配の緩やかな沼川

沼川は浮島ヶ原を西流する長さ 14.1km の川で、赤淵川や須津川などと合流して田子の浦港に流れ込んでいます。ミクリなどの抽水植物、ギンブナやナマズなどの緩やかな流れの環境を好む魚類やアオサギなどの鳥類が確認されています。

【資料：富士～中学校社会科副読本（2018年）、ふるさとの自然・東部版（1987年）ほか】

富士川右岸の河川の環境はどんな特徴があるか？／どんな生物がいるか？

◇有無瀬川など富士川右岸の中小河川

富士川の右岸には、有無瀬川、中河原川、血流川、吉津川、小池川などの中小河川があり、いずれも富士川に合流しています。両岸（河床も含む）をコンクリートブロック護岸が施されたものが多いため、河川の植物は少なく、ススキ、カラムシ、ギシギシ、オオイヌタデなどが生育しています。

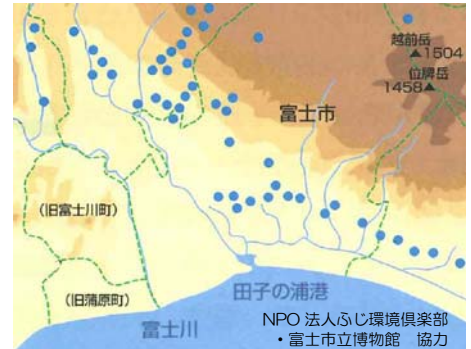
動物は、オイカワ、アブラハヤ、カワヨシノボリなどの魚類、モクスガニやヒラテテナガエビなどの甲殻類など、主に河川中流域でみられる水生動物が確認されています。また、有無瀬川、血流川、吉津川など富士川右岸の多くの河川でゲンジボタルが確認されています。

富士山南麓の湧水地の環境はどんな特徴があるか？

◇点在する湧水地



富士山南麓は新富士火山の溶岩流の末端で、しばしば湧水がみられます。富士山に降った雨が湧水となるまでには、数十年という長い年月がかかることが分かっています。豊かな湧水のめぐみは、昔から地域の人々の飲料水や生活用水などにも利用され、大切に守られてきました。市内では、吉永・原田・今泉地区に湧水地が多く分布しています。



富士山南麓の湧水ポイント

【資料：富士～中学校社会科副読本（2018年）、富士市の自然ガイドブック改定版（1993年）ほか】

湧水地にはどんな動植物がいるか？

◇湧水地及び周辺河川の動植物の概要

湧水地では、ホザキノフサモ、エビモ、バイカモ、ミクリ属、ミズハコベなどの植物を確認していますが、いずれも湧水や水質のきれいな河川に分布する植物です。動物は、きれいな水を好むアブラハヤやサワガニなどが確認されています。

【資料：富士市の自然ガイドブック改定版（1993年）】

3-7 海岸・海洋

富士海岸は、富士川河口から沼津港まで約22kmにわたる海岸で、海岸侵食や海岸林の松枯れが問題となっています。

日本一深い湾である駿河湾があり、近海はしらすの好漁場になっています。

海岸の環境はどんな特徴があるか？

◇富士海岸で進む海岸侵食

富士海岸には、富士川左岸より狩野川河口まで田子の浦砂丘と呼ばれる砂丘地形が形成されています。

かつては、大変美しい白砂青松の海岸であった富士海岸も、この30年近くの間約100mも侵食されています。海岸侵食の主な原因として、富士川の流量が取水によって減少し、供給される土砂が減少したこと、それに加えて砂利の大量の採取があげられています。

【資料：国土交通省沼津河川国道事務所ウェブサイト、富士～中学校社会科副読本（2018年）】



富士海岸

## 海岸にはどんな動植物がいるか？

### ◇海岸の動植物の概要

本市の海岸線は幅が狭く、ハマヒルガオやコウボウムギなどの海浜性植物は広い面積ではみられません。また、養浜工事が行われているため、メヒシバなどの多くの草原性植物が生育しています。このため、コマツヨイグサやヘラオオバコなどの外来種の割合がとて多くなっています。

堤内地にはクロマツ植林が帯状に分布し、林内にはテリハノイバラなどが生育しています。

動物は、イソヒヨドリやウミネコなどの鳥類、ハマベハサミムシやウミコオロギなどの昆虫類、ベンケイガニやスナガニなどの甲殻類などが確認されています。



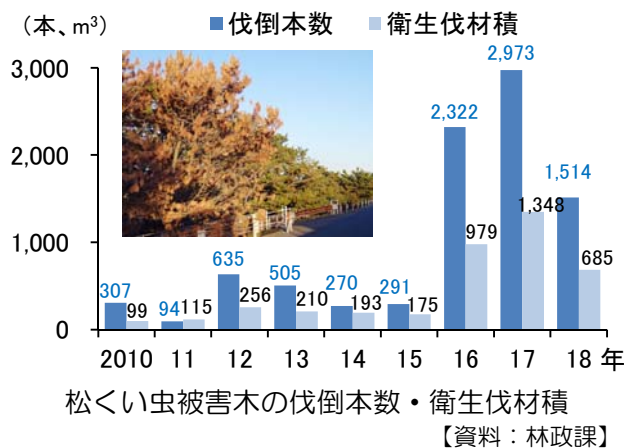
密度の低いクロマツ林

### ◇拡大する松くい虫の被害



富士海岸には、先人たちが植林して大切に管理してきたクロマツの海岸林があります。この海岸林は強風や飛砂、塩害から私たちの生活を守っているとともに、海岸生物の生息・生育地としても貴重な存在となっています。

しかし、外来種のマツノザイセンチュウによる松枯れが市内の海岸林で見られます。感染した海岸林の伐倒本数・衛生伐材積は本市が積極的に伐倒などの対策を実施したこともあり、2016（平成28）年度から大幅に増加し、2018（平成30）年度の伐倒本数は1,514本、衛生伐材積は685m<sup>3</sup>でした。



## 海洋の環境はどんな特徴があるか？

### ◇世界で最も美しい湾の一つとなった駿河湾

駿河湾は相模湾、富山湾と並んで「日本三深海湾」として知られ、その中でも駿河湾は御前崎と石廊崎を結ぶ湾口部の水深が2,500mもあり、日本一深い湾として知られています。また、日本で確認されている魚類2,300種類のうち、約1,000種類、4割以上が生息しているといわれています。

2016（平成28）年11月、駿河湾は「世界で最も美しい湾クラブ」への加盟が承認されました。世界で最も美しい湾クラブは、優れた自然景観や豊かな生態系を保全しながら、湾周辺地域の観光振興や地域経済の発展との共存を図ることを活動理念としたクラブであり、フランス・ヴァンヌ市に本部を置くNGO（非政府組織）です。日本では駿河湾のほか、松島湾、富山湾、宮津湾・伊根湾（京都府）が加盟しています。



日本一深い湾の駿河湾

【資料：駿河湾学（2017年）村山司編、ふじのくにVOL.27（2017年）、静岡県ウェブサイト】

◇駿河湾の海底湧水 

サクラエビやしらすなどの豊かな漁場である駿河湾の海底から、富士山の地下水が湧出していることを、静岡県環境衛生科学研究所が初めて確認しました。海底湧水が発見された場所は田子の浦港西側の沖合の水深 130m 程度の崖の上でした。採取した水の成分を解析したところ、この海底湧水は富士山系地下水の特徴であるバナジウム濃度が高いことが判明しました。

【資料：静岡県環境衛生科学研究所・環衛レポート NO.53（2016 年）】



海底湧水

【資料：環衛レポート（2016 年）】



海底地形調査による崖発見箇所

【資料：環衛レポート（2016 年）】

海洋にはどんな動物がいるか？

◇アカウミガメなどの海洋の動物

海洋の沿岸域では、「静岡県版レッドリスト 2017」で絶滅危惧 I A 類に分類されているアカウミガメの産卵が確認されているほか、オオミズナギドリやハジロカイツブリなどの鳥類、シロギスやカゴカキダイなどの魚類が確認されています。

【資料：富士～中学校社会科副読本（2018 年）、国土交通省沼津河川国道事務所資料】

◇GI 保護制度に登録された「田子の浦しらす」 

2017（平成 29）年 6 月、田子の浦のしらす産地ブランドを知的財産として保護する、農林水産省の地理的表示（GI）保護制度に登録されました。

田子の浦しらすの産地は駿河湾の最北に位置し、富士山の雪解け水を起源とする地下水や森林などから供給される栄養が豊富に注ぎ込んでいます。さらに駿河湾はしらすのエサであるプランクトンが豊富に存在していることもあり、良質なしらすは漁獲されています。このほか、漁業者自ら作業時間の規制を行い、資源を継続的に利用する努力を行っていることや、しらすを傷付けずに漁獲できる一艘船曳網漁業を維持してきたこと、漁場から港まで移動時間が少ない立地といった田子の浦ならではの条件が、高鮮度なしらすの水揚げへとつながっています。

なお、近年、田子の浦港周辺は「富士山しらす街道」として情報発信し、多くの観光客が訪れています。また、沿岸域では漁業が営まれており、本市の漁業で水揚げされる主な魚は、しらすを中心にタコ、ヒラメ、カワハギ、タチウオ、カツオ、ソウダガツオ、イナダなどがあります。

【資料：農林水産省・地理的表示（GI）保護制度ウェブサイト、富士～中学校社会科副読本（2018 年）】



しらす丼



田子の浦港

## 第4節 人との関わり

### 4-1 環境汚染

私たちは日々の暮らしや経済活動を通じて環境に様々な負荷を与えています。例えば、水や空気を汚したり、化学物質やごみを排出したりすることにより、自然環境や生物に影響を及ぼしています。また、最近では、マイクロプラスチック（5mm以下のプラスチック）などの海洋プラスチックごみが新たな問題となっています。

#### 水質汚濁や化学物質による汚染問題とは何か？

##### ◇公共用水域の水質汚濁



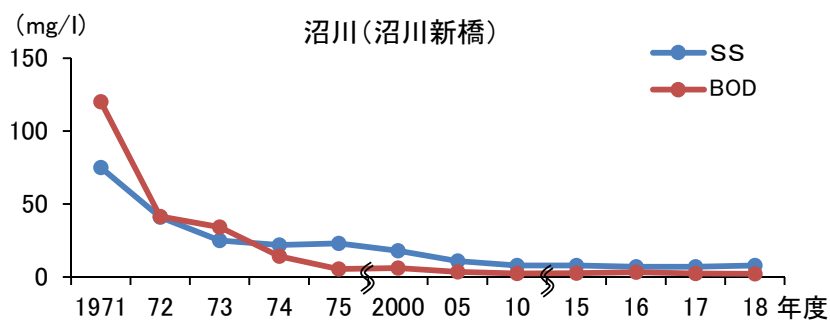
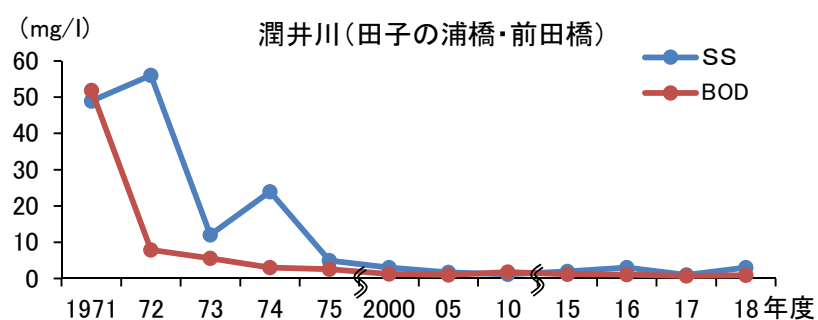
田子の浦港ヘドロ問題は、地場産業である紙・パルプ工場より排出される有機性汚濁物質を含む排水が、河川・海域を汚濁した結果、田子の浦港内外に汚泥が沈殿して発生しました。こうした水質汚濁問題に対して、1970（昭和45）年12月に公布された水質汚濁防止法をはじめとする法規制が整備され、総合的な防止対策が講じられてきました。

河川水質の代表的指標であるBOD（生物化学的酸素消費量）とSS（浮遊物質）について、潤井川と沼川での調査結果をみると、いずれも1971（昭和46）年頃には非常に高い値を示していましたが、1975（昭和50）年頃から改善し、現在では環境基準を達成しています。

また、最近では公共用水域における水生生物やその生息・生育環境を保全する視点から、全垂鉛、ノニルフェノール※、直鎖アルキルベンゼンスルホン酸（LAS）※が水生生物の保全にかかる環境基準として設定されていますが、潤井川、沼川ともに環境基準を達成しています。

※ノニルフェノール、直鎖アルキルベンゼンスルホン酸（LAS）は、主に界面活性剤として使われている。

【資料：富士市の環境（2019年）】



潤井川・沼川におけるBOD・SS濃度

【資料：富士市の環境（2019年）】

田子の浦港の移り変わり



### ◇生活排水処理の推進

2018（平成30）年度の汚水処理人口普及率は89.2%であり、生活排水はおおむね適正に処理されているものの、約1割の家庭では生活排水が未処理のまま河川に放流されています。生活排水による水質汚濁は、河川や海洋に生息・生育する生物に影響を与えます。例えば、生ごみが河川の水の中で腐って水質が悪化したり、合成洗剤に含まれる界面活性剤が水生生物への繁殖影響、遊泳阻害を生じさせることなどがあげられます。

【資料：富士市の環境（2019年）】

### ◇有害化学物質による汚染

本市では、大気や水、土壌に含まれる有害化学物質の測定を定期的に行っています。有害化学物質の中でもダイオキシン類は、工業的に製造する物質ではなく、ものの焼却の過程などで生成される物質です。「ダイオキシン類対策特別措置法」が2000（平成12）年1月より施行され、環境への排出量は大幅に削減されています。環境省の調査結果によると、日本の野生生物の体内に蓄積されたダイオキシン類の量は、それほど高いものではありませんでしたが、生態系の高次捕食者（カワウ、大型猛禽類）では高濃度の個体がみられると報告されています。このように、ダイオキシン類などの有害化学物質による野生生物への影響が懸念されています。本市では、大気、河川、海域、地下水における水質と底質のダイオキシン類調査を行っています。2018（平成30）年度の調査結果は、全ての地点で環境基準を達成しています。

【資料：日本の野生生物におけるダイオキシン類の蓄積量について（2009年）、富士市の環境（2019年）】

## 不法投棄・海洋ごみによる問題とは何か？

### ◇山間地や海岸周辺に多い不法投棄

山林・道路・河川・海岸・空き地など、人目のつかない所にごみが捨てられていることがあります。これらは不法投棄されたものです。特に山間地や海岸周辺を中心に不法投棄が多く、問題となっています。地域の景観を損なうばかりではなく、場合によっては土壌汚染や地下水汚染の可能性もあり、それが生態系へ影響を与えることも考えられます。

【資料：富士市ごみ処理基本計画 2015-2024（2015年）】



不法投棄の状況

### ◇マイクロプラスチックなどの海洋プラスチックごみ



海洋ごみ（漂流・漂着・海底ごみ）は、生態系を含めた海洋環境の悪化、漁業や観光への影響など、様々な問題を引き起こしています。近年はマイクロプラスチック（5mm以下のプラスチックごみ）による海洋生態系への影響が懸念されており、世界的な課題となっています。実際の調査でも魚や貝、水鳥などが餌と間違えて捕食したり、無意識のうちに体内に取り込まれるなどして、体内からプラスチックが発見されたり、そこから溶け出したとみられる有害化学物質が検出されています。



マイクロプラスチック

本市の海岸にも多くの海洋プラスチックごみが漂着しています。そのなかでも問題になっているマイクロプラスチックの主な原因は、使い捨て容器や包装に使われるプラスチックです。このようなプラスチックは、やがて波や紫外線などの影響でマイクロプラスチックへと変化します。そのため、使い捨てプラスチック製品の削減やプラスチック以外の素材への転換などが求められています。

【資料：平成30年版 環境・循環型社会・生物多様性白書（2018年）】

## 4-2 生物多様性に関する教育・情報提供

### 生物多様性保全に向けて取り組んでいることは何か？

#### ◇富士山麓ブナ林創造事業を通じた普及啓発

市では、1994（平成6）年度より落葉広葉樹の植栽事業として富士山麓ブナ林創造事業を実施しています。参加者には、植栽作業を通じて育成管理の大切さを学ぶことで、自然保護や環境保全の普及啓発を図っています。全25回で、延べ12,060名が参加し、160,832㎡の面積に31,340本の苗木を植栽しました。

このほか、啓発を目的として富士山麓に生育するブナなどの広葉樹林や本事業で植栽した樹木の生育状況を観察し、富士山ブナ林自然観察会を2007（平成19）年度から実施しています。

【資料：富士市の環境（2019年）】



富士山麓ブナ林創造事業

#### ◇里山体験講座の実施

本市に点在する里山を環境教育の場として利用し、生物の大切さや里山の役割について認識を高めてもらうことを目的に、里山体験講座を2007（平成19）年度から実施しています。参加者は、川ではサワガ二とりやリバートレッキングを行い、里では竹の器を作成するなどの体験を通して、里山について理解を深めています。

【資料：富士市の環境（2019年）】



里山体験講座

#### ◇浮島ヶ原自然公園自然観察会の開催

浮島ヶ原自然公園は、貴重な湿生植物を保護し、浮島ヶ原固有の景観を保全するために、2010（平成22）年度に全面開園しました。ここには全国的に貴重で、静岡県版レッドリストで絶滅危惧ⅠB類に掲載されているサワトラノオが群生しており、県内ではこの公園でしかみることができません。

貴重なサワトラノオを知ってもらうため、浮島ヶ原自然公園で毎年、サワトラノオの開花時期に合わせた自然観察会を開催しています。富士市環境アドバイザーを講師に、自然観察や自然素材のクラフト作りなど、体験活動を行っています。なお、2018（平成30）年度は、約200名が参加しました。

【資料：富士市の環境（2019年）】



自然観察を行う参加者

#### ◇こどもエコクラブ



こどもエコクラブは、幼児（3歳）から高校生までなら誰でも参加できる環境活動のクラブです。次世代を担うこどもたちが地域の中で仲間と一緒に自分たちで環境に関する学習や具体的な取組・活動ができるよう支援することを目的に、1995（平成7）年度より環境庁（現：環境省）事業として始まった事業です。

2018（平成30）年度の登録状況は18クラブ、会員数726人、サポーター数165人で、自然環境や生物などを含め、各クラブ独自の活動を行っています。

【資料：富士市の環境（2019年）】

### ◇環境アドバイザー制度の実施

富士市環境基本計画に基づき、環境問題に対して高い知見を有する方を環境アドバイザーとして登録し、派遣を希望する市民などや様々な市の環境事業に派遣する、富士市環境アドバイザー制度を実施しています。2018（平成30）年度現在で71人、9法人が登録しており、派遣人数は415人（141回）、受講人数は7,545人でした。

【資料：富士市の環境（2019年）】

### ◇富士市環境フェアの開催

毎年12月に「富士市環境フェア」を開催しており、2018（平成30）年度の来場者数は11,000人でした。市民団体・事業者と協同で環境問題などの展示のほか、住宅・工場などの環境商品の展示を実施しています。また、エコカー展示・試乗会や電動アシスト自転車の試乗会、こどもエコクラブ環境学習として環境講座や発表会などを行っています。

【資料：富士市の環境（2019年）】

## 生物多様性のめぐみを感じられる場所は？

### ◇人と自然とのふれあいの場の概要



本市では豊かな生物多様性のめぐみを利用した、様々な自然とのふれあいを楽しむことができます。例えば、自然観察、バードウォッチング、花見・紅葉スポット、森林浴、釣りなどがあり、観光資源としても活用が期待されています。

このような自然と人とのふれあいは、生物多様性を保全する意識を醸成するきっかけにもなります。

富士市内の主な人と自然とのふれあいの場

自然観察を楽しむ	富士山、丸火自然公園、須津川・大瀬の滝遊歩道、愛鷹山・越前岳、浮島ヶ原、金丸山・野田山、富士川河口、富士山こどもの国、竹採公園 など
水とふれあう (湧水・水辺)	田宿川(静岡県のみずべ100選)、医王寺の池(静岡県のみずべ100選)、鑑石園、五社神社、永明寺、長学寺、水年貢の湧き水、原田湧水地公園、鎧ヶ淵親水公園 など
植物を觀賞する	浮島ヶ原、丸火自然公園、広見公園、雁公園、岩本山公園、龍巖淵、須津川、中央公園、富士西公園、広見公園 など
釣りを楽しむ	富士川、富士川河口、田子の浦港、元吉原海岸 など

【資料：ふるさとの自然・東部版（1987年）、自然観察コース100選ガイド（1986年）、静岡県の海（1994年）、静岡県のみずべ100選（1993年）、静岡県の湧き水100（2002年）、さくら～静岡県さくらのみどころ～（1994年）、富士市観光パンフレット（2018年）】

## ISO14001・エコアクション21と生物多様性の関係は？

### ◇ISO14001とエコアクション21の認証取得は114社

環境マネジメントシステムには主に、ISO14001とエコアクション21があります。

ISO14001は、2015（平成27）年の改訂とともに生物多様性への取組が義務化され、エコアクション21はその自己チェックリストに、壁面・屋上などの緑化、生物の保全活動、認証品（森林認証、漁業認証）の活用など、生物多様性に係わるチェック項目も含まれています。

市内認証取得事業者数は（2019年3月末現在）ISO14001が52社、エコアクション21が62社です。

【資料：富士市の環境（2019年）】

生物多様性に関する情報としてどのようなものがあるか？

◇自然環境マップ整備事業の実施と周知

2006（平成 18）～2012（平成 24）年度にかけて、本市の自然環境の現状を把握するため、市域の動植物のうち、環境指標的な種から選定した動植物（12 分類 190 種及び貴重種）の生息・生育状況の調査を実施しました。この調査結果は、自然環境保全に対する意識の向上を図るため、ウェブサイト上で公開しています。

2013（平成 25）年度からは、富士市自然環境マップを環境教育、環境行政に活用してもらうため、「里山体験講座」や「みどりの学校」において、「生物多様性・富士市自然環境マップ」のミニ講座を行っています。

【資料：富士市の環境（2019 年）】

◇生物多様性について情報収集などができる場所

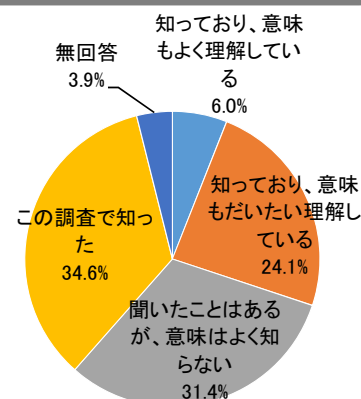
本市の生物多様性に関する情報収集などができる場所としては、浮島ヶ原自然公園（湿地の動植物の情報）、富士山かぐや姫ミュージアム（本市の成り立ち、富士川や浮島ヶ原の歴史など）、歴史民俗資料館（本市の暮らし・産業と生物多様性のめぐみなど）、市立図書館（生物多様性や本市の自然環境についての図書）などがあります。

生物多様性に対する市民・事業者の意識はどうか？

◇「生物多様性」の用語の認知度



2018（平成 30）年度に行った市民世論調査では、「生物多様性」の用語の認知度についてアンケートを実施しています。その結果、「知っており、意味もよく理解している」（6.0%）と、「知っており、意味もだいたい理解している」（24.1%）を合わせた 30.1%が「生物多様性」という言葉とその意味を理解していると回答しました。その一方で、「聞いたことはあるが、意味は知らない」という人は 31.4%、「アンケート調査で初めて知った」という人は 34.6%であり、生物多様性という言葉がまだあまり浸透していないことが分かります。

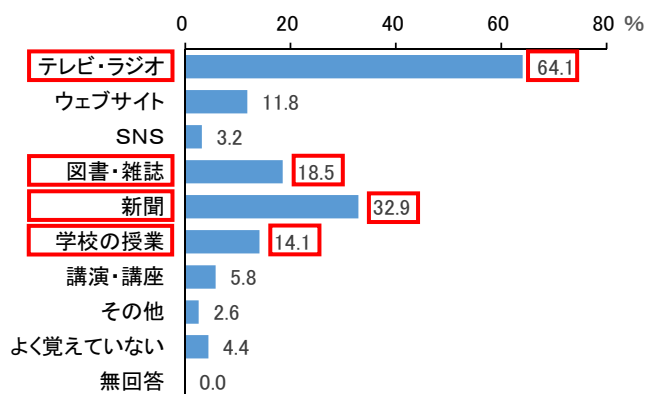


「生物多様性」の用語の認知度  
【資料：富士市第 47 回世論調査（2018 年）】

◇テレビ・ラジオ、新聞、学校の授業で知ることが多い「生物多様性」

「生物多様性」という言葉の認知経路は、「テレビ・ラジオ」（64.1%）が最も多く、次いで「新聞」（32.9%）、「図書・雑誌」（18.5%）、「学校の授業」（14.1%）でした。

年代別にみると特に 20 代以下では 78.4%、30 代では 34.5%が「学校の授業」で習ったと回答しており、40 代～70 代以上の回答（5.3～0.8%）を大きく上回っています。これは、小中学校の授業などで生物多様性に関する環境教育を行っている効果が出ているものと考えられます。

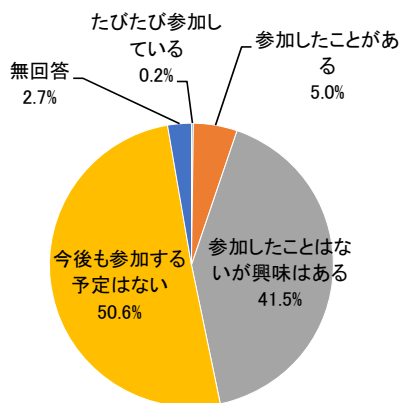


「生物多様性」の言葉の認知経路  
【資料：富士市第 47 回世論調査（2018 年）】

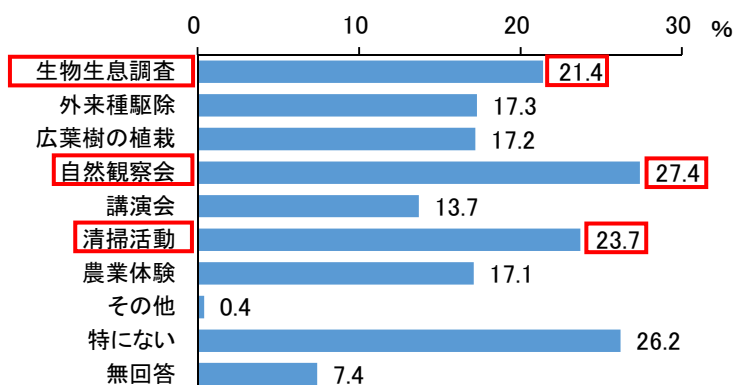
### ◇約4割の市民が参加したいと思っている生物多様性保全活動

市民世論調査によると、生物多様性保全活動に「参加したことがある」(5.0%)人はわずかでしたが、「興味がある」(41.5%)という回答が約4割ありました。ただし、「今後も参加する予定がない」(50.6%)という回答が約半数を占めており、保全活動に参加する人をどのように増やしていくかが課題となります。

また、参加したい活動としては、自然観察会、清掃活動、生物生息調査などが多くあげられました。



生物多様性保全活動への参加状況  
【資料：富士市第47回世論調査(2018年)】

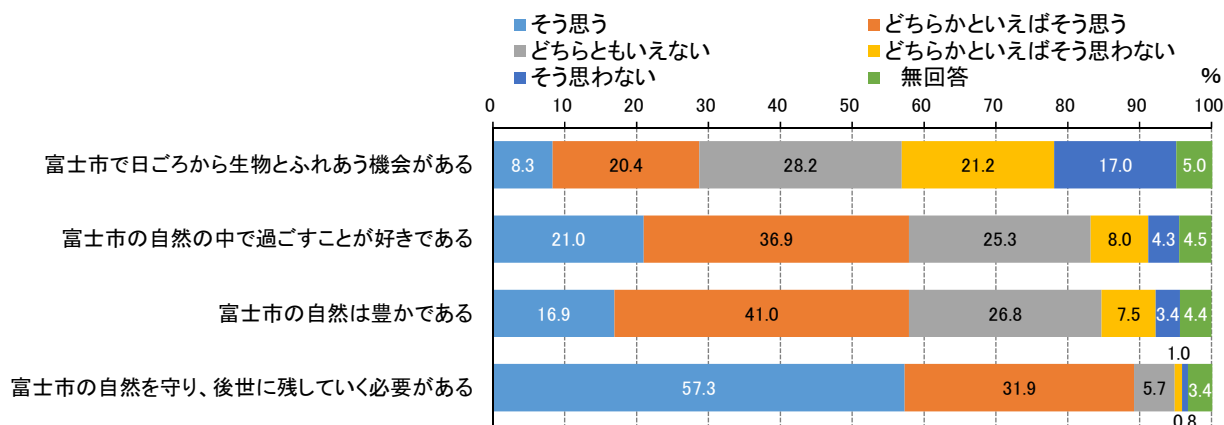


参加したい生物多様性保全活動  
【資料：富士市第47回世論調査(2018年)】

### ◇生物とふれあう機会が少ないと感じている市民が多い

2018(平成30)年度に行った市民世論調査によると、『生物とふれあう機会がある』(「そう思う」+「どちらかといえばそう思う」の合計)(28.7%)、『ふれあう機会がない』(「どちらかといえばそう思わない」+「そう思わない」の合計)(38.2%)であり、生物とふれあう機会がない人の方が多いことがわかります。

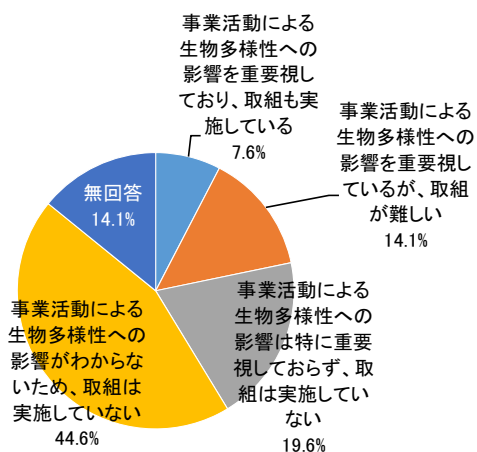
その一方で、「富士市の自然の中で過ごすことが好き」「富士市の自然は豊かである」と感じている人の割合は多くなっています。このことから、富士市の自然は豊かであり、自然の中で過ごすのも好きであるものの、生物とふれあう機会がないと感じている市民が多いことがわかります。



富士市の生物や自然環境への関心度  
【資料：富士市第47回世論調査(2018年)】

### ◇生物多様性への影響を重要視している事業所は約2割

2018（平成30）年度に行った事業者アンケートによると、事業活動による生物多様性への影響を重要視している事業者は約2割（実際に取組を行っているのは7.6%）に留まり、重要視していない事業所が約2割、影響が分からない事業所が約4割で、事業活動による生物多様性への影響が分からない事業所が多いということが明らかとなりました。



事業活動による生物多様性への影響  
【資料：生物多様性ふじ戦略に関するアンケート調査（事業者対象）（2018年）】

### ◇事業者の取組事例

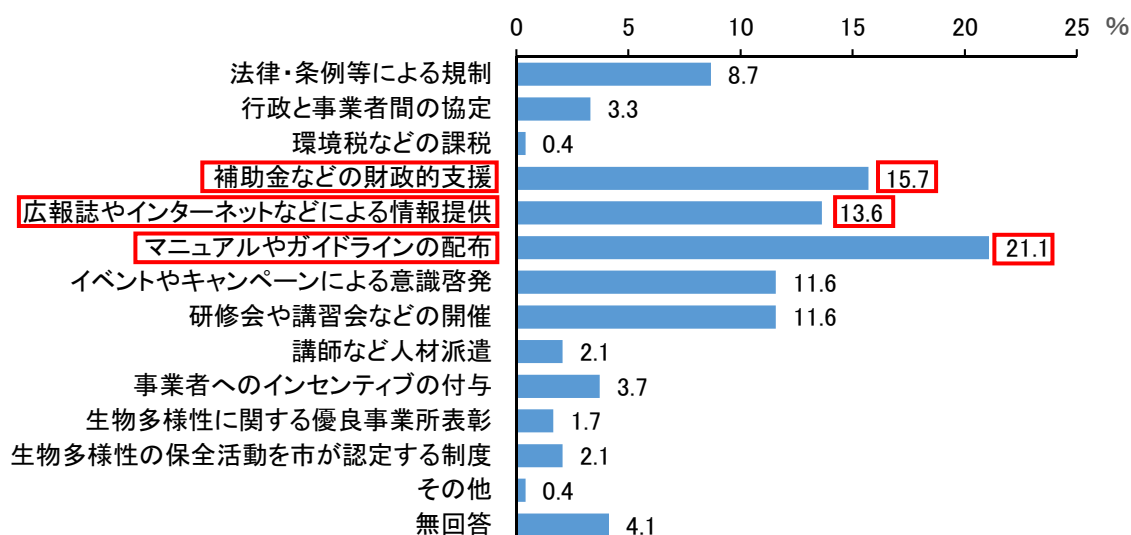
事業者アンケートによると、生物多様性に関する取組事例としては、ビオトープ（生物の生息・生育場所）の整備や管理、社有林の保全、富士山麓ブナ林創造事業への参加、動植物の調査、動植物の保護、外来種への対策、自然観察会やイベントの開催、生物多様性に関する認証の取得、環境への負荷の低減などがあります。

【資料：生物多様性ふじ戦略に関するアンケート調査（事業者対象）（2018年）】

### ◇事業者が行政に期待すること

事業者アンケートによると、行政に期待することとしては、「マニュアルやガイドラインの配布」「補助金などの財政的支援」「広報誌やインターネットなどによる情報提供」が多くあげられました。

【資料：生物多様性ふじ戦略に関するアンケート調査（事業者対象）（2018年）】



行政に期待すること  
【資料：生物多様性ふじ戦略に関するアンケート調査（事業者対象）（2018年）】

## 第5節 生物多様性に関する課題

第2節から第4節までの現状を踏まえた課題を示します。

### 5-1 動植物に関する課題

富士市の生物の概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>本市全域を対象とした生物の分布状況を把握するため、市民に参加を呼びかける「いきもの調査」を実施する必要がある。</li> <li>国や県など関連機関で本市内の生物調査が行われているが、調査結果を貴重な情報として整理・活用していく必要がある。</li> <li>生物への関心を高めるため、市民が行う生物調査に対して市の支援が必要である。</li> <li>自然巡視員によるパトロールが行われているが、収集した重要種の分布情報を整理する必要がある。</li> </ul>
重要種等	<ul style="list-style-type: none"> <li>サワトラノオなど絶滅のおそれのある種を含む重要種が多く確認されているため、保護・保全に向けた取組が必要である。</li> <li>天然記念物・保護指定樹林などの管理上の問題が発生していることもあり、今後も継続して維持管理への支援を行う必要がある。</li> </ul>
外来種・遺伝的攪乱	<ul style="list-style-type: none"> <li>外来種の分布が拡大し、特定外来生物も確認されているため、防除の実施や外来種の被害予防三原則「入れない」「捨てない」「拡げない」の啓発を行う必要がある。</li> <li>生物の放流、ペット放逐などにより、遺伝的攪乱や生態系の改変などが懸念されるため、外来種を拡げないための情報提供が必要である。</li> </ul>
野生鳥獣	<ul style="list-style-type: none"> <li>野生鳥獣（ニホンジカ、ニホンイノシシ、ニホンザルなど）による農林業や生態系への影響が発生しているため、被害防止のための捕獲や情報提供、啓発などが必要である。</li> </ul>

### 5-2 生態系に関する課題

土地利用と生態系区分	<ul style="list-style-type: none"> <li>土地利用事業の適正化、富士・愛鷹山麓地域の節度ある土地利用、保護地域内の土地利用の指導、開発事業者による重要種の保全対策の指導徹底などを、今後も継続していく必要がある。</li> </ul>
奥山・里地里山	<ul style="list-style-type: none"> <li>富士箱根伊豆国立公園、愛鷹山自然環境保全地域、鳥獣保護区・特別保護地区、富士・愛鷹山麓地域環境管理計画区域に指定されている地域があるため、保全のため各種行為が制限されていることについて周知する必要がある。</li> <li>絶滅のおそれのあるツキノワグマと人との共存を図るため、ツキノワグマに関する情報提供（注意喚起、啓発）を継続していく必要がある。</li> <li>富士山において外来植物の侵入が始まっているため、早期の防除が必要である。</li> <li>ブナなどの落葉広葉樹による森づくりを、今後も継続していく必要がある。</li> <li>人口減少や少子高齢化が進むことにより森林管理の担い手が失われ、管理が行き届かない森林の増加が懸念されるため、ボランティアによる森づくりや地元材のPR・利用促進が必要である。</li> <li>森林の持つ防災減災機能を十分に活かす必要がある。</li> <li>耕作放棄地は、農地の有する多面的機能の低下、病害虫・野生鳥獣による問題の発生、外来種の侵入、クズやササなど特定の植物種の繁茂により生物多様性に影響を与えると考えられる。農地利用再生事業などにより、耕作放棄地面積の減少に取り組んでいるが、継続的に対策を行っていく必要がある。</li> <li>GAP（農業において食品安全、環境保全、労働安全などの持続可能性を確保するための生産工程管理の取組）認証取得の周知と、認証取得への支援方法を検討していく必要がある。</li> </ul>

田園・湿地	<ul style="list-style-type: none"> <li>田園地域は戦前の水田でよくみられる種に相当する種類が確認されているが、外来種も確認されているため、田園の生態系を保全するための活動支援が必要である。</li> <li>浮島ヶ原の湿地環境を今後も保全していくため、浮島ヶ原の調査・保全再生の取組の検討、啓発などが必要である。</li> <li>浮島沼つり場公園（赤ドブ池）は多様なトンボの生息地になっており、トンボの産卵環境を保全するための取組の継続が必要である。</li> </ul>
市街地	<ul style="list-style-type: none"> <li>社寺林などの鎮守の森、樹林などを保護・維持管理するための支援が必要である。</li> <li>生物多様性に配慮した公園などを整備していく必要がある。</li> <li>学校などに整備されているビオトープは、今後も継続して活用する必要がある。</li> <li>事業所や家庭における生物多様性に配慮した緑化の推進が必要である。</li> </ul>
河川・湧水地	<ul style="list-style-type: none"> <li>本市には河川や多くの湧水地があるため、生物が移動しやすい緑化などを行う必要がある。</li> <li>河川が本来有している生物の生息環境を保全・創出するため、生物多様性に配慮した多自然川づくりを、今後も継続して推進していく必要がある。</li> <li>河川管理における重要種の保護・保全、外来種を防除する必要がある。</li> <li>湧水の環境を保全するため、湧水への関心を高めるための体験イベントの実施や、湧水の水質調査を継続する必要がある。</li> </ul>
海岸・海洋	<ul style="list-style-type: none"> <li>富士海岸では松くい虫による被害（松枯れ）がみられる。近年、本市では海岸林を松くい虫被害からまもるため、積極的に被害木の伐倒処理や衛生伐を行うとともに、抵抗性マツの植栽を行っており、このような積極的な松枯れ対策は今後も継続的に実施していく必要がある。</li> <li>富士海岸ではアカウミガメの上陸・産卵が確認されているため、パトロールの継続や産卵を見まもる必要がある。</li> <li>沿岸域はしらすの漁場として恵まれており、今後も引き続き、持続可能な水産業の推進を図る必要がある。</li> </ul>

### 5-3 人との関わりに関する課題

環境汚染	<ul style="list-style-type: none"> <li>河川や海域の水質は改善しているが、今後も監視を継続するとともに、水質立入検査実施による排水基準違反の抑止、水質届出値の遵守指導を徹底する必要がある。</li> <li>生活排水の未処理世帯に対し、公共下水道の整備または浄化槽への転換を促進するとともに、浄化槽の適正な維持管理を行う必要がある。</li> <li>有害化学物質による野生生物への影響が懸念されているため、今後も有害化学物質の調査・指導・情報公開を行う必要がある。</li> <li>山間部や海岸周辺に多くみられる不法投棄が生態系に影響を及ぼさないよう、パトロールや啓発が必要である。</li> <li>マイクロプラスチックの原因となるプラスチックごみをはじめ、海洋ごみ対策が必要である。</li> </ul>
生物多様性に関する教育・情報提供	<ul style="list-style-type: none"> <li>市民世論調査によると、生物多様性について学ぶ上で学校の授業の重要性が高く、自然観察や清掃活動への参加意向が高くなっている。そのため、学校での環境教育や市民への生物多様性に関わる啓発を推進する必要がある。</li> <li>こどもエコクラブの活動の中で、自然観察などの生物多様性に関わる取組を継続することや、NPO・市民団体などによる取組への支援が必要である。</li> <li>生物多様性のめぐみを人と自然とのふれあいの場として活用するとともに、生物多様性の啓発に活用していく必要がある。</li> <li>生物多様性に関する認知度がまだ低いため、生物多様性に関する情報提供や普及啓発を図る必要がある。</li> </ul>